

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

特開2000-20589

(P 2 0 0 0 - 2 0 5 8 9 A)

(43) 公開日 平成12年1月21日(2000.1.21)

(51) Int. Cl. ?
G 06 F 17/60
17/50

識別記号

F 3

G 0 6 F 15/21
15/60

Z 5B046
6 8 0 F 5B049

テーマコード (参考)

06 F 15/21

15/60

680F 5B049

680 F

審査請求 未請求 請求項の数34 FD (全 46 頁)

(21)出願番号 特願平10-135908
(22)出願日 平成10年5月1日(1998.5.1)

(71)出願人 000001960
シチズン時計株式会社
東京都新宿区西新宿2丁目1番1号

(72)発明者 原崎 裕之
東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 シチズ
ン時計株式会社内

(72)発明者 堀 明浩
東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 シチズ
ン時計株式会社内

(74)代理人 100077517
弁理士 石田 敬 (外4名)

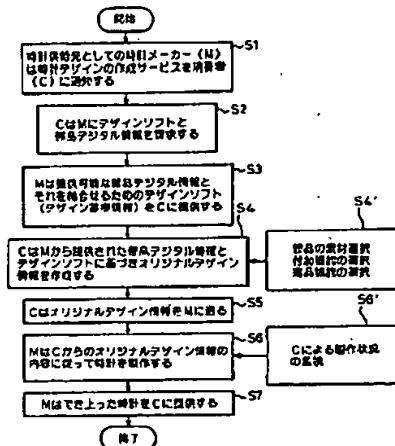
最終頁に統く

(54) [発明の名称] 時計デザイン作成システム及びその方法

(57) [要約]

【課題】 消費者好みに対応したオリジナルデザイン時計を容易に作成することを目的とする。

【解決手段】 本発明は、時計デザイン作成システムであって、時計メーカーが、消費者に提供可能な時計構成部品を示す部品デジタル情報と、それを組み合わせるためのデザインソフト、又はデザインソフトによるデザイン基礎情報を、情報通信ネットワーク上で消費者に提供し、時計供給元は、消費者が時計メーカーから提供された部品デジタル情報とデザインソフトを使用して部品デジタル情報を組み合わせることにより作成した時計オリジナルデザイン情報を受入れ、時計供給元が、消費者から受け取ったオリジナルデザイン情報に基づいて時計を製作し、消費者に提供するものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 時計デザイン作成システムであつて、時計メーカーが、時計デザインの作成サービスを情報通信手段を介して消費者に通知する手段と、通知を受けた消費者が時計メーカーに所定の通信手段により請求した時計デザインのためのデザインソフトと時計構成部品を示す部品デジタル情報を、前記時計メーカーが受け入れる手段と、前記時計メーカーが、消費者に提供可能な部品デジタル情報を組み合わせるためのデザインソフトを、所定の情報提供手段で前記消費者に提供する手段と、前記部品デジタル情報とデザインソフトを受けた消費者がデザインソフトと部品デジタル情報を使用して部品デジタル情報を組み合わせることにより作成した時計オリジナルデザイン情報を、前記時計メーカーが受け入れる手段と、消費者が作成した時計オリジナルデザイン情報を基づいて時計メーカーに依頼した時計の製作を、前記時計メーカーが受け入れる手段と、前記時計メーカーが、消費者より受け取った時計オリジナルデザイン情報を従って時計を製作し完成した時計を消費者に提供する手段と、を具備する時計デザイン作成システム。

【請求項2】 時計メーカーが、前記デザインソフトによるデザイン基礎情報を消費者に提供する手段をさらに含む請求項1に記載の時計デザイン作成システム。

【請求項3】 時計デザイン作成システムであつて、時計メーカーが、時計デザインの作成サービスを情報通信手段を介して消費者に通知する手段と、通知を受けた消費者が前記時計メーカーに所定の通信手段により請求した時計デザインのためのデザインソフトと時計構成部品を示す部品デジタル情報を、前記時計メーカーが受け入れる手段と、前記時計メーカーが、消費者に提供可能な部品デジタル情報を組み合わせるためのデザインソフトとを格納した記録媒体を、前記消費者に提供する手段と、前記記録媒体を受けた消費者が前記記録媒体を自身の装置にセットし、前記記録媒体に格納されているデザインソフトを使用して提供された部品デジタル情報を組み合わせることにより作成した時計オリジナルデザイン情報を、前記時計メーカーが受け入れる手段と、前記消費者が作成した時計オリジナルデザイン情報を所定の記録媒体に記録し前記時計メーカーに送付して依頼した時計の製作を、前記時計メーカーが受け入れる手段と、前記時計メーカーが、前記消費者より受け取った所定の記録媒体に記録された時計オリジナルデザイン情報を従い時計を製作し完成した時計を消費者に提供する手段と、

を具備する時計デザイン作成システム。

【請求項4】 前記情報通信手段が、情報通信ネットワークである請求項1又は3に記載の時計デザイン作成システム。

【請求項5】 前記情報通信ネットワークがインターネットである請求項4に記載の時計デザイン作成システム。

【請求項6】 前記時計オリジナルデザイン情報を作成する手段において、消費者により独自に作成した部品デジタル情報を組み合わせる手段をさらに含む請求項1又は3に記載の時計デザイン作成システム。

【請求項7】 時計デザイン作成方法であつて、時計メーカーが、時計デザインの作成サービスを情報通信手段を介して消費者に通知する段階と、通知を受けた消費者が時計メーカーに所定の通信手段により請求した時計デザインのためのデザインソフトと時計構成部品を示す部品デジタル情報を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、

前記時計メーカーが、消費者に提供可能な部品デジタル情報を組み合わせるためのデザインソフトを、所定の情報提供手段で前記消費者に提供する段階と、

前記部品デジタル情報とデザインソフトを受けた消費者がデザインソフトと部品デジタル情報を使用して、部品デジタル情報を組み合わせることにより作成した時計オリジナルデザイン情報を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、

消費者が作成した時計オリジナルデザイン情報を基づいて時計メーカーに依頼した時計の製作を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、

前記時計メーカーが、消費者より受け取った時計オリジナルデザイン情報を従って時計を製作し完成した時計を消費者に提供する段階と、を具備する時計デザイン作成方法。

【請求項8】 前記時計メーカーが、前記デザインソフトによるデザイン基礎情報を消費者に提供する段階をさらに含む請求項7に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項9】 時計デザイン作成方法であつて、時計メーカーが、時計デザインの作成サービスを情報通信手段を介して消費者に通知する段階と、通知を受けた消費者が前記時計メーカーに所定の通信手段により請求した時計デザインのためのデザインソフトと部品デジタル情報を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、

前記時計メーカーが、消費者に提供可能な部品デジタル情報を組み合わせるためのデザインソフトとを格納した記録媒体を、前記消費者に提供する段階と、

前記記録媒体を受けた消費者が前記記録媒体を自身の装置にセットし、前記記録媒体に格納されているデザインソフトを使用して、提供された部品デジタル情報を組み合わせることにより作成した

時計オリジナルデザイン情報を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、
前記消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を所定の記録媒体に記録し前記時計メーカーに送付して依頼した時計の製作を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、
前記時計メーカーが、前記消費者より受け取った所定の記録媒体に記録された時計オリジナルデザイン情報を従い時計を製作し完成した時計を消費者に提供する段階と、
を具備する時計デザイン作成方法。

【請求項 10】 前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、消費者により独自に作成した部品デジタル情報を組み合わせる段階をさらに含む請求項 7 又は 9 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 11】 前記時計オリジナルデザイン情報の作成する段階において、消費者が時計構成部品の素材を選択する段階をさらに含む請求項 7 又は 9 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 12】 前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、消費者が時計構成部品に付加する付加機能を選択する段階をさらに含む請求項 7 又は 9 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 13】 前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、消費者が時計の備える機能を選択する段階をさらに含む請求項 7 又は 9 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 14】 時計の製作を依頼した前記消費者は、前記情報通信ネットワークを介して前記時計メーカーの製作状況を監視する段階をさらに含む請求項 7 又は 9 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 15】 前記時計メーカーは、完成した時計について、前記消費者の要望に応じて、前記消費者が指定した色と実際の完成品との色調を確認する段階をさらに含む請求項 7 又は 9 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 16】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、画面に時計の完成図形、時計構成部品のパターン群、部品指定表示、の階層表示を可能とする請求項 7 又は 9 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 17】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、画面に、時計構成部品を大群から順次、小群へ選択的表示を可能とする請求項 16 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 18】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、画面に、時計完成図の拡大表示を可能とする請求項 16 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 19】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、時計メーカーは消費者から指定色を受け、前記指定色に対する複数の近似色を同

時に印刷し、印刷した確認用資料を消費者に提供可能にした請求項 15 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 20】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、画面に、複数の完成した時計を同一画面で比較表示を可能とする請求項 16 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 21】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、画面上の文字板にキーボードを介してメッセージ入力を可能とする請求項 7 又は 9 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 22】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、画面の文字板上のメッセージの位置、数、長さ、大きさ、書体及び色を指定可能とする請求項 21 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 23】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、同一画面上に複数の時計基本パターンを表示可能とする請求項 7 又は 9 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 24】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、消費者が、文字板上のワンポイントの絵柄を示すフレームを時計メーカーのデザインから選択し、もしくは自身で絵柄をデジタル処理して独自のフレームを作成し、かつ前記フレームを文字板上の適切な位置に移動可能とする請求項 22 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 25】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、消費者が、文字板上の下絵を示すグラフィックを時計メーカーのデザインから選択し、もしくは自身で絵柄をデジタル処理して独自のグラフィックを作成し、かつ前記グラフィックを文字板上の位置に合わせて拡大、縮小及び移動可能とする請求項 22 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 26】 消費者が前記時計オリジナルデザイン情報を作成する段階において、消費者が作成した前記フレーム及びグラフィックを重ね合わせデザインの総合的な確認を可能とする、請求項 24 又は 25 に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項 27】 コンピュータに、
時計メーカーが、時計デザインの作成サービスを情報通信手段を介して消費者に通知する段階と、
通知を受けた消費者が時計メーカーに所定の通信手段により請求した時計デザインのためのデザインソフトと時計構成部品を示す部品デジタル情報を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、

前記時計メーカーが、消費者に提供可能な部品デジタル情報をそれを組み合わせるためのデザインソフトを、所定の情報提供手段で前記消費者に提供する段階と、

前記部品デジタル情報をデザインソフトを受けた消費者がデザインソフトと部品デジタル情報を使用して、部品デジタル情報を組み合わせることにより作成した時計の

オリジナルデザイン情報を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、
消費者が作成したオリジナルデザイン情報に基づいて時計メーカーに依頼した時計の製作を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、
前記時計メーカーが、消費者より受け取ったオリジナルデザイン情報に従って時計を製作し完成した時計を消費者に提供する段階と、
を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項28】前記時計メーカーが、デザインソフトによるデザイン基礎情報を消費者に提供する段階をさらに含む請求項27に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項29】コンピュータに、
時計メーカーが、時計デザインの作成サービスを情報通信手段を介して消費者に通知する段階と、
通知を受けた消費者が前記時計メーカーに所定の通信手段により請求した時計デザインのためのデザインソフトと時計構成部品を示す部品デジタル情報を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、
前記時計メーカーが、消費者に提供可能な部品デジタル情報とそれを組み合わせるためのデザインソフトとを格納した記録媒体を、前記消費者に提供する段階と、
前記記録媒体を受けた消費者が前記記録媒体を自身の装置にセットし、格納されているデザインソフトを使用して、提供された部品デジタル情報と独自の部品デジタル情報を組み合わせることにより作成した時計のオリジナルデザイン情報を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、
前記消費者が前記オリジナルデザイン情報を所定の記録媒体に記録し、前記時計メーカーに送付して依頼した時計の製作を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、
前記時計メーカーが、前記消費者より受け取った所定の記録媒体に記録されたオリジナルデザイン情報に従い時計を製作し完成した時計を消費者に提供する段階と、
を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項30】コンピュータに、
消費者に対して時計デザイン作成のための時計構成部品を示す部品デジタル情報を提示する段階と、
前記消費者において、提示された部品デジタル情報の中から、消費者の所望する時計デザインに対応する部品デジタル情報を選択する段階と、
前記消費者において、自身の所望する時計デザインに対応する部品デジタル情報を選択させ、もしくは独自のデザインを作成させる段階と、
前記選択もしくは独自デザインを重ね合わせ、拡大し又は縮小し、かつ移動させる段階と、
前記消費者により選択された部品デジタル情報を所定の

記録媒体に記録させる段階と、
を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項31】前記部品デジタル情報として、少なくとも、文字板情報、指針情報、ケース情報、色情報、時計バンド情報、尾錠情報、時字情報、メッセージ情報、フレーム情報、を記録した請求項30に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項32】前記オリジナルデザイン時計を完成した時計メーカーは、注文した消费者的住所、氏名等を記載した欄、複数個の完成した文字板デザインを印刷した欄、及びオリジナルデザイン時計の外観、を記載した製作シートを、カラープリンタから打ち出す請求項7又は9に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項33】カラープリンタから打ち出された前記製作シートの文字板デザイン部分に透明な紫外線カットフィルムを貼り付け、さらに、1つの文字板デザインを切り出し画像シートを作成する請求項32に記載の時計デザイン作成方法。

【請求項34】前記画像シートの文字板に針軸穴を設け、前記針軸穴を基準にして、文字板の外径の外側に、文字板の外径を打ち抜くためのガイド穴を設けた請求項33に記載の時計デザイン作成方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は時計デザイン作成システム及びその方法に関し、特に消費者自身が自分の好みに合ったオリジナルデザイン製品を時計メーカーに直接製作させるための、デジタル情報処理技術をベースとした製品供給システムに係わる。本発明では消費者がインターネットや雑誌等の情報通信手段を介して、例えば、時計メーカーにサービスを要求すると、時計メーカーはデザイン仕様を記録したデザイン情報を所定の情報提供手段もしくは記録媒体を介して消費者に送り、消費者は、そのデザイン情報をから必要なデータを読み出し、もしくは表示画面上で独自に作成し、拡大、縮小、移動等を行い、自分の好みに合った時計オリジナルデザイン情報を（即ち、デザイン仕様）を作成し、情報通信手段を利用して又は自己のフロッピーディスク等の記録媒体に記録して時計メーカーに送る。時計メーカーではこの消費者からのデザイン仕様に基づいて時計を製作し完成した時計を消費者に提供する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】所定のカタログから消費者が自分の好みの製品を選択し、通信回線を介して注文する通信販売システムは既に知られている。また、TV画面から消費者が自分の好みの製品を選択し、通信回線を介して注文するTV販売システムも既に知られている。

【0003】これらの販売システムでは、予め製品メ

カーガ用意した数種類の、例えば文字板デザインの中から好みのデザインを指定できる方式が行われており、また、ある程度の個数をまとめてオーダーすれば、文字板上やケースの裏蓋に指定した文字を印刷するという特別注文方式も行われている。しかし上述のような通信販売システムでは、消費者に若干のデザイン自由度は与えられているものの、文字板の指定や文字の印刷程度では、いわゆる世界に1つしかない自分だけのオリジナルデザイン時計を製作できる、という満足感を得られるものではなかった。

【0004】本発明の目的は、情報通信ネットワーク等の情報通信手段を利用して消費者が時計供給元（例えば時計メーカー）に直接アクセスすることができ、また、時計メーカーより提供されるデザイン基礎情報を含むデザインソフトを用いて、自分でパソコン画面上にてデザイン設計を実行することにより、本格的なオリジナルデザイン時計の製作を可能にすることにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の形態では、時計デザイン作成システムであって、時計メーカーが、時計デザインの作成サービスを情報通信手段、例えば、インターネット等の情報通信ネットワーク、を介して消費者に通知する手段と、通知を受けた消費者が時計メーカーに所定の通信手段により請求した時計デザインのためのデザインソフトと時計構成部品を示す部品デジタル情報を、前記時計メーカーが受け入れる手段と、前記時計メーカーが、消費者に提供可能な部品デジタル情報とそれを組み合わせるためのデザインソフトを、所定の情報提供手段で、もしくはCD-ROM等の記録媒体で、前記消費者に提供する手段と、前記部品デジタル情報とデザインソフトを受けた消費者がデザインソフトと部品デジタル情報を使用して部品デジタル情報を組み合わせることにより作成した時計オリジナルデザイン情報を、前記時計メーカーが受け入れる手段と、消費者が作成した時計オリジナルデザイン情報に基づいて時計メーカーに依頼した時計の製作を、前記時計メーカーが受け入れる手段と、前記時計メーカーが、消費者より受け取った時計オリジナルデザイン情報に従って時計を製作し完成した時計を消費者に提供する手段と、を具備する。

【0006】また、本発明の第2の形態では、時計デザイン作成方法であって、時計メーカーが、時計デザインの作成サービスを情報通信手段、例えば、インターネット等の情報通信ネットワーク、を介して消費者に通知する手段と、通知を受けた消費者が時計メーカーに所定の通信手段により請求した時計デザインのためのデザインソフトと時計構成部品を示す部品デジタル情報を、前記時計メーカーが受け入れる手段と、前記時計メーカーが、消費者に提供可能な部品デジタル情報とそれを組み合わせるためのデザインソフトを、所定の情報提供手段で、もしくはCD-ROM等の記録媒体で、前記消費者

に提供する段階と、前記部品デジタル情報とデザインソフトを受けた消費者がデザインソフトと部品デジタル情報を使用して、部品デジタル情報を組み合わせることにより作成した時計オリジナルデザイン情報を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、消費者が作成した時計オリジナルデザイン情報に基づいて時計メーカーに依頼した時計の製作を、前記時計メーカーが受け入れる段階と、前記時計メーカーが、消費者より受け取った時計オリジナルデザイン情報に従って時計を製作し完成した時計を消費者に提供する段階と、を具備する。

【0007】さらに、本発明の第3の形態では、コンピュータに、消費者に対して時計デザイン作成のための時計構成部品を示す部品デジタル情報を提示する段階と、前記消費者において、提示された部品デジタル情報の中から、消费者的所望する時計デザインに対応する部品デジタル情報を選択させる段階と、前記消費者において、自身の所望する時計デザインに対応する部品デジタル情報を選択させ、もしくは独自のデザインを作成させる段階と、前記選択もしくは独自デザインを重ね合わせ、拡大し又は縮小し、かつ移動させる段階と、前記消費者により選択された部品デジタル情報を所定の記録媒体に記録させる段階と、を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体、を提供する。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の実施形態の説明の前に、以下に本発明で使用されている用語について、その定義を明らかにしておく。まず、「時計供給元」とは、1つのみならず複数の時計供給元を含むものとする。例えば、商社Aが消費者にソフトウェアを提供し、メーカーBが時計を製作する場合は、商社AとメーカーBが時計供給元に該当する。あるいは、商社Aが部品デジタル情報の提供を代行社Cに依頼する場合には代行社Cも時計供給元に含まれる。さらに、メーカーBが複数のメーカーB1, B2, B3, ... であってもよい。

【0009】また、「消費者」とは、1つのみならず複数の消費者を含むものとする。例えば、消費者Aが、代行者Bに時計オリジナルデザイン情報を作成を依頼し、代行者Bのデザインに基づいて時計を消費者Aが発注し購入する場合は、消費者Aも代行者Bも消費者に該当する。また、「デザイン基礎情報」とは、時計の種類によって決定される、部品デジタル情報相互の基本的な配置や組合せを示す情報であり、時計供給元は、デザインソフトによるデザイン基礎情報を消費者に提供する手段を持つ。例えば、腕時計の場合では、ケースにバンドが2本連結される、あるいは文字板の表側に時針と分針が配置される、等の基礎情報である。このデザイン基礎情報に基づいて、消費者は時計オリジナルデザイン情報を作成できるので、消費者にとってオリジナルデザイン情報の作成が容易になる。従って、時計構成部品の選択に漏

れが生じたりすることがなくなる。さらにいくつかのカスタムサンプルを用意し、カスタムサンプルの構成部品を消費者によって消費者の好みの部品に交換させると、消費者にとって時計オリジナルデザイン情報の作成が容易になるので効果的である。

【0010】また、「時計構成部品」とは、時計の種類によって決定される、その時計を構成する種々の部品である。例えば、腕時計の場合では、ケース、時計バンド、尾錠、文字板、針、リューズ、等を示す。時計構成部品は、その外観を決定する部品であっても、機能を決定する部品であってもよい。また、「情報通信手段」とは、新聞や雑誌等に掲載された広告、電車やバス等の車内に掲載された広告、テレビやラジオを介した宣伝、郵便物や電話を使った人手による情報伝達、あるいはインターネット等、情報を消費者に通信する現存のあらゆる手段を含むものとする。

【0011】また、「情報提供手段」とは、郵送などの手段をいう。さらに、「情報通信ネットワーク」とは、インターネットやパソコン通信等に代表されるような、情報を消費者に通信するあらゆるネットワークを含むものとする。また、本実施形態は時計であるが消費者がその商品の構成部品を選択できるものであるならば、如何なるものであってもよい。例えば、洋服やネクタイ等の服飾品、ネックレスや指輪等の装飾品、乗用車、二輪車、家具、等を含む。さらに、住宅の間取りや内装等を消費者にオリジナルデザインさせることもできる。また、ステレオやアンプ等のオーディオ製品を消費者にオリジナルデザインさせてよい。

【0012】以下に、本発明の実施形態について、図面に沿って詳しく説明する。図1は本発明の基本操作フローチャート(その1)である。本例は、時計供給元が時計メーカーの場合である。即ち、消費者が自身の趣向に合った時計デザインを作成する場合である。以下に詳細に説明するように、時計メーカーは、時計オリジナルデザインのためのデザイン基礎情報を情報通信ネットワーク上で消費者に提供し、消費者は時計のオリジナルデザイン情報を同じネットワーク上で返送する場合である。

【0013】まず、時計供給元としての時計メーカー(M)は、時計デザインの作成サービスを情報通信ネットワーク(例えばインターネット(24Hサービス))を介して消費者(C)に通知する(ステップS1)。通知を受けた消費者は、時計メーカーにインターネット、電子メール、等によりデザインソフトと部品デジタル情報を請求する(S2)。

【0014】なお、部品デジタル情報は、時計供給元である時計メーカーから提供されるものに他に、消費者が独自に作成した部品デジタル情報があり、この場合には、デジタルカメラで撮影したデジタル画像、あるいは写真をスキャナで読み取ったデジタル画像、等の含むものとする。次に、時計メーカーは、提供可能な部品デジ

タル情報と、それを組み合わせるためのデザインソフト(又はデザインソフトによるデザイン基礎情報)をネットワーク上で消費者に提供する(S3)。デザインソフト(又はデザインソフトによるデザイン基礎情報)を受けた消費者は、デザインソフトと部品デジタル情報を使用し、又、場合によっては消費者が独自に作成した部品デジタル情報を組み合わせて、完成した時計としてのオリジナルデザイン情報を作成する(S4)。この際に、消費者は時計構成部品の素材を選択し、時計構成部品に付加する付加機能を選択し、時計が備える機能を選択することができる(S4')。さらにこれらのデジタル処理された部品デジタル情報は、消費者自身により、いわゆる「トリミング」、即ち、拡大、縮小、移動、重ね合わせ、等を可能とする。そして消費者は、オリジナルデザイン情報をネットワークを通じて時計メーカーに送付して時計の製作を依頼する(S5)。

【0015】次に、時計メーカーは消費者より受け取ったオリジナルデザイン情報を記録されたオリジナルデータに従い時計を製作する(S6)。なお、消費者はネットワークを通じて時計メーカーの作成状況を監視することができる(S6')。そして、時計メーカーは時計を完成させると消費者に提供する(S7)。ここで、図10で説明するように、時計メーカーは、文字板の色調だけはディスプレイ画面上の色と作成された文字板の実際の色が微妙に異なることを配慮して、希望者に対しては色調確認を行う。

【0016】図2は本発明の基本操作フローチャート(その2)である。本例は、デザイン基礎情報を記録媒体に一旦格納して消費者に提供し、消費者はオリジナルデザイン情報をフロッピーディスク(FD)で返送する場合である。まず、時計メーカー(M)は、時計デザインの作成サービスを情報通信ネットワーク(例えばインターネット(24Hサービス))を介して消費者(C)に通知する(S11)。通知を受けた消費者は、時計メーカーにインターネット、電子メール、封書等によりデザインソフトと部品デジタル情報を請求する(S12)。次に、時計メーカーは、消費者に提供可能な部品デジタル情報と、それを組み合わせるためのデザインソフト(又はデザインソフトによるデザイン基礎情報)を格納した記録媒体(例えばCD-ROM)を消費者に送る(S13)。

【0017】CD-ROMを受けた消費者は、提供されたCD-ROMを自己の装置にセットし、格納されているデザインソフトを使用して、供給された部品デジタル情報と、必要に応じて消費者が独自に作成した部品デジタル情報(例えば、独自のメッセージを書いた文字板)を組み合わせ、オリジナルデザイン情報を作成する(S14)。この際に、消費者は時計構成部品の素材を選択し、時計構成部品に付加する付加機能を選択し、時計が備える機能を選択することができる(S14')。そし

て消費者は、オリジナルデザイン情報をフロッピーディスクに記録し、時計メーカーに送付して時計の製作を依頼する(S15)。

【0018】次に、時計メーカーは消費者より受け取ったフロッピーディスクに記録されたオリジナルデータに従い時計を製作する(S16)。なお、製作を依頼した消費者はインターネットを通じて時計メーカーの作成状況を監視することができる。そして、時計メーカーは時計を完成させると消費者に提供する(S17)。なお、消費者は、情報通信ネットワーク、例えばインターネットを通じて、当該消費者がオーダーした腕時計の時計メーカーにおける作成状況を監視することができる(S16')。

【0019】具体的には、以下の方法がある。即ち、時計メーカーは、インターネットのホームページに、各消費者ごとに、その消費者が注文した腕時計の作成状況を入力しておく。この作成状況データには、その消費者の名前と電話番号を検索のためのキーワードとして付与しておく。これにより、消費者は時計メーカーのホームページにアクセスして自分の名前と電話番号を用いて自分が注文した腕時計の作成状況データを入手することができる。ここで、作成状況データとしては、例えば次の3段階、即ち、①ご注文の腕時計を受付ました、②ご注文の腕時計を作成中です、③ご注文の腕時計を発送いたしました、を表示すればよい。さらに、ステップ②を多段階に表示すると、消費者はより明確に作成状況を知ることができる。

【0020】図3は時計メーカーから記録媒体を受けた消費者側の基本操作フローチャートである。即ち、上記のステップS14を具体化したものである。以下のステップは時計メーカーから提供された記録媒体としてのCD-ROM内の制御プログラム(図13の番号1参照)に基づいて行われる。また後述するように、CD-ROMには消費者が選択し得る部品デザイン情報として、文字板情報、指針情報、ケース情報、色情報、時計バンド情報、尾錠情報、時字情報、フレーム情報、オーダー情報、その他情報(例えばメッセージ情報)等が記録されている(図13の番号2参照)。

【0021】なお、オーダー情報には、消费者的名前、住所、電話番号、等の消費者自身に係わる情報と、後述する手段により保存されたオリジナルデザインの腕時計数個の内、どの腕時計を何個発注するかという注文情報が記録されている。記録された名前と電話番号は、インターネットによって、消費者が自ら注文した腕時計の作成状況を監視するためのアドレスとなる。

【0022】図3において、画面には、まず「時計工房」が表示され(図14参照)、メインメニューが表示される(S21)。次に、イメージチェックを行う(S22)。イメージチェックは、3問出題され、例えば「あなたの遊びのフィールドは?」との問い合わせに対して、

「アウトドア」か「街」かを選択する(図15参照)。次に、カスタムサンプルを選択する(S23)。即ち、以下の操作で、自己のオリジナル時計を製作すべく文字板、指針、ケース、色、等の選択に入る。即ち、消費者が画面上の「時計工房」の中でオリジナル時計を設計する(図16~図29)。次にカスタム画面で作成した時計を保存する(S24)。本実施形態では時計は最大3個まで保存することができる(図30)。保存は(保存)をクリックすることで行われる。そして、オーダーデータ作成画面を表示する(S25)。さらに、オーダー金額確認画面を表示する(図32及び図33)。

【0023】図4は図3のステップS21のメインメニュー表示(図14参照)の具体的なステップである。まず、メインメニューとして、(ご説明)(読み込む)(イメージチェック)(デザイン)(保存画面)(終了)を表示する(S31)。次に、本システムの実行時の日付チェックを行う(S32)。次に(ご説明)をクリックすると、本システムの概要を説明する画面へ移動する(S33)。次に(読み込む)をクリックすると、消費者が作成済みのオーダーデータを読み込み、カスタム画面へ移動する(S34)。次に(イメージチェック)をクリックすると、イメージチェック画面(図15)に移動する(S35)。次に(デザイン)をクリックすると、サンプルパターンを表示したカスタムサンプルパターン画面(図17)に移動する(S36)。次に(保存画面)をクリックすると、保存画面(図30)に移動する(S37)。そして(終了)をクリックすると、本プログラムは終了する(S38)。

【0024】図5は図3のステップS22のイメージチェックの具体的なステップである。まず、イメージチェックを行う問題を3つ出題する。解答が全て終了するとイメージチェック結果画面(図16)を表示する(S41)。次にメニューとして、(保存)(デザイン)(やりなおし)を表示し、例えば、5個の時計を表示する(S42)。次に任意の時計をクリックし、(デザイン)をクリックすると、カスタム選択画面(図18)に移動する(S43)。次に任意の時計をクリックし、(保存)をクリックすると保存画面(図30)に移動する(S44)。次に(やりなおし)をクリックすると、イメージチェック画面に戻りイメージチェックをやり直す(S45)。

【0025】図6は図3のステップS23のカスタムサンプル選択の具体的なステップ(その1)である。まず、サンプルする前に、大きなグループ(大群)として5個の時計サンプルパターンを表示する(図17)(S51)。次に所望の時計をクリックし、(デザイン)をクリックすると、カスタム選択画面(図18)へ移動する(S52)。次に図18に示すように、小さなグループ(小群)として、(時計全体図)、(文字板)、(針)、(ケース)、(バンド/尾錠)、(リュー

す）、等の指示マークを表示し、さらに（時字）、（イラスト文字）、（メッセージ）、（虫眼鏡）、等の指示マークを表示し更に指示マークで選択された構成部品のサンプルを表示する（S53）。さらに、（クリスマス）（ギフト）（一般）等のカテゴリーから1つを選択して、その目的に合った分類された文字板を一覧表示する画面（図19）に移動する（S54）。

【0026】次に、図18に示すように部品として（文字板）を選択したとき、図示の6個のサンプル文字板の中から所望の文字板を選択すると、時計全体図の文字板が置き換えられる。同様にしてケース、バンド等の他の部品も、指示マークで選択することによりサンプル表示部に表示させ、時計全体図の中に置き換えてデザインすることができる。また、文字板等の各部品は全体のコードイネートを確認しながら何度も変更することができる。また、オリジナルデザインがあれば読み出すことができる（S55）。

【0027】ここで、オリジナルデザインとは、消費者自らが作成した部品デジタル情報をいう。このような部品デジタル情報として、消費者が作成したコンピュータ・グラフィック、消費者がデジタルカメラで撮影したデジタル画像、あるいは消費者が描いたイラストや消費者が撮影した写真をイメージスキャナで読み取ったデジタル画像等が挙げられる。時計メーカーからのCD-ROM内には、消費者側でスキャナで読み取ったデジタル画像を、自在に拡大し、縮小し、移動し、重ね合わせる、等のトリミングが可能な、デザインソフトが格納されている。

【0028】時計メーカーは、このようなオリジナルデザインを文字板の表側（時刻表示側）に配置して、例えばプリントアウトしたオリジナルデザインを貼り付けたり、印刷したりして、消費者自らが作成した世界に1つしかない文字板として提供する。次に、選択された文字板にメッセージを入力する（S56）。メッセージとして消費者は、好みの言葉や文章を自由に入力することができる。メッセージは図21に示すように、例えば、"Happy Birthday"である。メッセージは、本例では、図示のように4個所に配置可能である。4個所の内、適宜に選んだ1個所にメッセージを配置してもよいし、4個所全てに配置してもよい。4個所以内であるならば、メッセージの数は任意である。また、メッセージの長さはその位置により一定の制約を受けるが、その範囲内で任意に設定することができる。また、文字板上の任意の位置に書き込むことができる。さらに、書体や文字の色についても、一定の範囲内で任意に設定することができる。

【0029】次に、（虫眼鏡）をクリックすると、文字板が拡大表示（図21参照）される（S57）（但し、図21では（メッセージ）ではなく（イラスト/文字）で示されている）。最後に（保存）をクリックすると、現在作成中のカスタム時計を保存する画面（図30）に

移動する（S58）。さらに、（読み込み）をクリックすると、消費者が作成した文字板をファイルから呼び出し、6個の内空いている個所に表示する（図25参照）。

【0030】図7は図3のステップS23のカスタムサンプル選択の具体的なステップ（その2）である。まず、文字板一覧表を表示する（S61）。文字板を1画面に最大24個表示する。この中から任意の文字板を選択し、拡大表示する（図20参照）。拡大表示上で（確認）をクリックすると図18に戻り8個の空いている個所に表示される。また拡大ウインドウにはタイトルやアーティスト名が表示される。

【0031】次に文字板確認ウインドウ（図20）を表示する（S62）。（確認）（取消）（保存）（戻る）を表示し（S63）。（確認）をクリックすると（S64）、図18が表示され、空白のマスにここで選択した文字板を入れる。そして（取消）をクリックすると、本確認ウインドウを閉じ（S65）、図19が表示される。

【0032】図8は図3のステップS23のカスタムサンプル選択のステップ（その3）である。まず、文字板にイラスト/文字（例えば、"Happy Birthday"）を入力する（S71）。次に（虫眼鏡）をクリックし、ケース、時字、針、文字板、リューズ、メッセージ、等を拡大表示する（S72）。次に（閉じる）をクリックし、拡大ウインドウを閉じる（S73）。次に作成した文字板のイメージファイルを読み込む（S74）。

【0033】次に（読み込み）をクリックし、ファイルダイアログウインドウを表示し、文字板のイメージファイルを開く（S75）。読み込んだイメージが画面右の8個に表示される。なお、文字板以外のデザインサンプルである、時字、針、ケース、バンド、リューズ、等については、フローチャートを省略し、以下のように画面の説明に留める。

【0034】ステップS75の後の具体的ステップを以下に説明する。

- ① 読み込んだイメージが画面右の6個の内の中に表示される。
- ② 消費者は、この操作を繰り返すことにより、6個の空いている内を、順次選択した文字板で埋めていく。
- ③ そして、選択した6個の文字板から最も好みに合った文字板をクリックする。すると、図18における画面左の腕時計のケースの中に、クリックした文字板が表示される。

【0035】④ 再度、選択した6個の文字板から別の文字板をクリックすれば、図18における画面左の腕時計に、新しくクリックした文字板が入れ換わって表示される。

⑤ その後、上述のS71～S75のメッセージ入力作業が行われる。

◎ かくして、消費者は、自分の好みの文字板を自在に作ることができる。

【0036】かかる文字板が気に入らなければ、上述の操作を再度行えば良い。すると、消費者は、別の文字板を選択し直すことができる。あるいは、別のメッセージを入力することもできる。まず、時字の選択を図23で説明する。(時字)をクリックし、変更可能な時字を表示する。棒、丸点、ローマ字等をクリックすると、その色替えをした時字が画面に最大12個表示され、その中から選択する。表示は選択した時字に替わる。そして(保存)をクリックすると、現在製作中のカスタム時計の保存画面に移動する。

【0037】次に、メッセージの入力を図24で説明する。所定のフォント(例えばゴシック体、明朝体)を選択する。字体の色は画面の右下の10個から選択する。次に、図25により針を選択する。(針)をクリックし、5種類の針から1つを選択する。(保存)で保存画面に移動する。次に、図26でケースを選択する。(ケース)をクリックし、変更可能なケースを表示し、その中から所望のケースを選択する。選択すると、時計のケースの色が替わる。(保存)をクリックすると保存画面に移動する。

【0038】上述とほぼ同様な手順で、図27、図28、図29に示すように、バンド、尾錠、リューズ、等を選択する。なお、図1のステップS4'及び図2のステップS14'で示したように、例えば、ケースの選択において、ケースを構成する素材をも選択することができる。即ち、プラスチック等の合成樹脂で構成するケースか、金属で構成するケースか、の何れかを選択することができる。

【0039】また、図35に示すように、時計バンドの選択において、バンドを構成する素材をも選択することができる。即ち、ウレタンフォーム、皮革、あるいは金属よりなるバンドのグループから好みの素材のバンドを選択することができる。図示では金属のバンドを選択した場合であり、左側の指示の「バンド/美錠」を選択すると、右上の「金属」が選択される。図中、バンドが2種類あるのは、金属の色の種類によるものである。

【0040】また、バンドやケースの選択の際に、消費者自らが作成したオリジナルデザイン(部品デジタル情報)を読み出すことができる。時計メーカーは、このようなオリジナルデザインを例えばバンドの表側に配置して、消費者自らが作成した世界に1つしかないバンドとして提供する。バンドの素材がウレタンフォームのような合成樹脂のときは、オリジナルデザインを印刷すればよい。ケースについても同様である。

【0041】また、図36に示すように、針の選択において、付加機能として針を照明するための機能を付加するか、否かを選択することができる。即ち、照明機能を望むならば、針を照明するための発光剤、例えば蛍光剤

又は夜光塗料を備えた針を選択することができる。夜光塗料は、右列最上段に示すように、例えば針の先端部に設けられる。

【0042】さらに、例えば、運針を担うモジュールを数種類用意して、その中から消費者に好みのモジュールを選択させるようにしてもよい。それにより消費者は商品の備える機能である腕時計の計時機能をも選択することができる。さらに、圧力センサを備える圧力計測機能をもつモジュール、温度センサを備えた温度計測機能をもつモジュール、など外部環境を計測できるモジュールを選択することもできる。

【0043】図9は図3のステップS24の保存画面表示の具体的なステップである。まず、図30に示すように保存画面を表示し、(オーダー)(保存)(デザイン変更)(削除)等を表示する(S81)。次にオーダーするときはいずれかの時計を選択した後に、(オーダー)をクリックする(S82)(図31参照)。また保存するときはいずれかの時計を選択した後に、(保存)をクリックする(S83)(図31参照)。次に任意の時計を選択した後にデザイン変更するときは、(変更)をクリックする(S84)。カスタム画面に移動してコードィネートを変更できる。また(削除)をクリックすると選択した時計が消去される。図31に示すように、確認のためにオーダーする時計の最終確認画面を表示する(S85)。そして(確認)をクリックする(S86)。図32に移動する。なお(キャンセル)をクリックすると保存画面(図30)に戻る。

【0044】図10は色調確認のフローチャートである。まず、時計メーカーは消費者に色調確認が必要か否か問い合わせる(S91)(図32及び図33参照)。消費者は時計メーカーに色調確認を依頼する(S92)。時計メーカーは依頼に基づいてサンプル色とその周辺の色調をいくつか組み合わせた一連のサンプル情報を印刷して消費者に送る(S93)。

【0045】消費者はサンプル情報に基づいてサンプル色か近似色かのいずれかを選択して時計メーカーに回答する(S94)。時計メーカーはその回答に従って消費者が選択した色で文字板を作成する(S95)。図11は図3のステップS25のオーダーデータ作成の具体的なステップである。

【0046】まず消費者が記入してオーダー(注文)データを作成する(S101)。次に画面の所定の空欄にオーダー情報を入力する(S102)。次に(金額確認)をクリックして(S103)、図33を表示する。そして(オーダー作成)をクリックし、ハードディスク又はフロッピーディスクにオーダー情報を記録する(S104)。なお図34は3個の時計が保存済みで4個目を追加する場合の表示である。4個目の時計を保存する場合、既に保存した時計と入れ替えることで現状の時計を保存する。

【0047】図12は本発明のシステム構成図である。情報通信ネットワークとしてインターネットが使用される。消費者である加入者(1~N)の内の、例えば消費者1がインターネットを介して時計供給元である時計メーカーのホストコンピュータHに請求すると、時計メーカーからCD-ROMが請求した消費者1に提供される。消費者1は上述の手順でオリジナルデザインの時計を作成し、FD(フロッピーディスク)に記録して時計メーカーに送る。

【0048】時計メーカーはオリジナル時計を製作し完成させて消費者に送る。なお、MEはホストコンピュータに内蔵されたメモリを示すが、外部メモリであってもよい。このメモリには、コンピュータに時計デザイン作成システムを動作させるための制御プログラムが記録されている。なお、図12において、点線で示すように、時計メーカーはCD-ROMを消費者に提供する代わりに、CD-ROMと同様の内容のデザインソフト(又はデザインソフトによるデザイン基礎情報)をインターネットを利用して、あるいは他の方法を利用して、消費者に提供する。また、消費者からFDを送らずに、同様の内容をオリジナルデザイン情報としてインターネットを利用して時計メーカーに送付することもできる。

【0049】図13は本発明で使用する記録媒体の内容説明図である。この記録媒体は時計メーカーから消費者に提供するものであり、図12のCD-ROMがこれに対応する。番号2は部品デジタル情報である。部品デジタル情報として、文字板情報(文字板グラフィック情報)、指針情報、ケース情報、色情報、時計バンド情報、尾錠情報、時字情報、フレーム情報、オーダー情報、その他情報としてメッセージ情報、等、が記録されている。また、番号1は部品の選択、トリミング、等に必要な制御プログラムが記録されている。

【0050】即ち、CD-ROM内には、部品デジタル情報の他に、消費者が時計メーカーからのデザイン情報を選択するデザインソフトや、消費者自身が独自にフレーム(ワンポイントの絵柄)やグラフィック(文字板上の下絵)を作成し、文字板の大きさに合わせて、拡大し、縮小し、移動し、重ね合わせる、いわゆる「トリミング」を行うデザインソフトも格納されている。消費者は、トリミング後に、フロッピーディスクに格納し、時計メーカーに送る。

【0051】図37は時計の基本パターンの表示図であり、消費者(顧客)により選択可能な3種類の時計の基本パターンを示す。それぞれ、ケースデザインの相違、ケース材質の相違、値段の相違、等である。基本パターンの数は、本例では3種類示したが、増減可能である。本表示では、顧客により番号2の時計が選択された結果、左側の「組立台」に番号2の時計が表示される。

【0052】図38は時計構成部品の表示図である。図37で選択された時計の各構成部品を本図により選択す

る。時計バンドの色、時計バンドの材質、金属バンドの場合の材質と色、ケースの材質と色、等を選択する。図39は針デザインの表示図である。時針、分針、秒針、等の形と色、夜光塗料の有無、等が示される。

【0053】図40は時字の表示図である。時字の有無は顧客により選択可能である。また、数字による表示や、数字無しの時字、等がある。図41は選択された時字の拡大表示図である。この拡大表示により顧客は時字デザインを確認する。図42はフレームの表示図である。消費者が「フレーム」とは文字板上に追加可能なワンポイントの絵柄である。これらの絵柄は時計メーカーから提供させるが、後述するように、顧客独自で作成することも可能である。また、選択するか否かは顧客の自由である。図43は選択したフレームの拡大表示図である。消費者は選択したフレームを拡大表示して確認する。左側の「組立台」には、既に選択した、ケース、バンド、時字、フレーム、等を取り込んだ時計が表示されている。

【0054】図44は、既に選択した、ケース、時字、フレーム、等の拡大表示図である。顧客は、これまでに選択した組合せを拡大表示して確認することができる。図45はグラフィック(文字板に選択された絵柄)の表示図である。文字板の主要デザインとなる下絵であり、上述の「フレーム」と組み合わせられる。図45の画面下のスクロール・ボタンをクリックすれば、グラフィックの一覧は左右に移動する。そして、図46のように異なったグラフィックが表示される。図46は図37において上述とは相違する番号の時計を選択した場合のグラフィックの表示図である。

【0055】図47は既に選択した、ケース、針、時字、フレーム、グラフィック、等を組み合わせた時計の拡大表示図である。顧客は、今までに選択した構成部品を組み合わせた時計を拡大表示して確認することができる。図47に示す場合では、グラフィックとして蛙の絵柄が選択され、フレームとして花が選択されている。このように顧客は、様々なグラフィックと様々なフレームを重ね合わせることにより、多種多様な絵柄の文字板を作ることができる。フレームを選択せずにグラフィックのみを選択して、それを文字板の絵柄とすることもできる。逆に、図44に示したように、グラフィックを選択せずにフレームのみを選択して、それを文字板の絵柄とすることもできる。

【0056】さらに、グラフィックの上にフレーム、フレームの上に時字、時字の上にメッセージが重ね合わされる。すなわち、下から次の順に重ね合わされる。

グラフィック/フレーム/時字/メッセージ

顧客は、グラフィック、フレーム、時字、およびメッセージの全て選択する必要は無い。それらのうち、1つ、あるいは複数を自由に省くことができる。

【0057】図48はメッセージの表示図である。メッ

セージの文字板上の位置、数及び大きさは選択可能である。本例では特にメッセージの表示場所、書体等が自由に選択可能である。図49はメッセージの書体、大きさ、色、等の選択図である。図50は顧客が作成するグラフィックの表示図である。顧客は時計メーカーから提供されたCD-ROM内のデザインソフトに基づき自身が作成したグラフィックを読み込む場合である。本例では後述するデザイン「雪だるま」を読み込む。顧客はデザイン「雪だるま」が格納されたファイル「への、 BMP」を読み込む。すると、図51～図54の「トリミング・ページ」に移動する。

【0058】図51～図54は顧客が行う「トリミング」の説明図である。図51は自身の作成したグラフィックを縮小せずに1対1(100%)で表示した場合である。「100%」は右上に表示される。また、右下に示すように、100%で表示した場合、グラフィックの「雪だるま」の頭部が欠けることが分かる。図52は自身の作成したグラフィックを「75%」に縮小した場合である。左下に示すように、75%に縮小すれば、元のグラフィックの大部分が文字板内に納まることが分かる。図53及び図54はグラフィックの「移動」の説明図である。75%に縮小したグラフィックを文字板内の適切な位置に移動することができる。図53では文字板の右側に移動した場合であり、図54は左側に移動した場合である。いずれも時字の関係、メッセージの関係、中央の針穴の関係で移動される。そして、OKボタンをクリックすると、図46の画面に移動する。デザイン「雪だるま」は、図46のグラフィック(予めCD-ROMに格納されていた絵柄)の一覧の1つとして表示される。そして、上述の「文字板の選択」の操作と同様に、「雪だるま」の絵柄をクリックすれば、「雪だるま」が文字板の絵柄として選択される。また、顧客が自ら作成した「雪だるま」に換えて、スキヤーで読み込んだデジタル画像、デジタル・カメラで撮ったデジタル画像、フォトCDに焼いた画像などを、同様にトリミングしながら文字板のグラフィックとして読み込むことができる。

【0059】図55は顧客の作成したグラフィックと、針、フレーム、時字、等を組み合わせた時計デザインの拡大表示図である。図の左側の「組立台」には時計全体のデザインが示される。図56～図59は時計メーカーにおけるオリジナルデザイン時計の製作工程の説明図である。図56(A)は製作シートの一例であり、(B)は紫外線シートの貼り付けの説明図であり、(C)は針穴ガイド穴の説明図である。図57は文字板の打ち抜きの説明図である。図58はオリジナルデザイン時計の組立分解斜視図であり、図59は図58で組立後の詳細断面図である。

【0060】図56(A)はディスプレイ画面上での処理が終了した後に、カラープリンタで打ち出される印画

紙(以下、「製作シート」と称する)の一例である。図示のように、カラープリンタの画像はほぼ写真に近いものであり、このカラープリンタで打ち出された製作シート上には、実際の文字板上に描かれるデザインが同じもので複数個配列され、また、時計の完成品の外観が描かれ、さらに、顧客の住所、氏名、等が打ち出される。このように、複数個の文字板デザインが配列されているのは、余分に配列されたものは、後の文字板打ち抜き工程などで失敗したとき等の予備として用いるからである。さらに、余分なものはサービス部品としてストックされる。

【0061】また、製作シートに時計完成品の外観が描かれていることによって、作業者が、文字板、ケース、及びバンドを顧客の注文に合致させて正確に組み立てられる効果がある。従って、誤って顧客の注文とは相違する文字板、ケース、バンドを選択し組み立てることがない。また、図56(A)に示すように、複数個配列された文字板デザインの各々の周囲に4本の基準線が描かれている。この基準線は文字板デザイン各々の周囲を四角で囲むように設けられる。あるいは、基準線が枠目状に描かれ、その枠目それぞれの中に、文字板デザインが配置される。

【0062】なお、このような製作シートは、Tシャツ等の服飾品や、指輪やブレスレット等の装身具にも適用可能である。この製作シートは時計メーカーの製作部門に渡される。製作部門では、まず、図56(B)で示すように、文字板の色あせを防止するために紫外線カットフィルム(いわゆる、UVフィルム)を製作シート上に貼り付けるか、又は圧着する。さらに、図56(A)及び(C)に示すように、基準線に沿って長方形に一枚を切り出し(これを「画像シート」と称する)、切り出された「画像シート」の少なくとも連続する二辺(画像シートの外形)を基準とし、文字板の中心に中心穴(針軸穴)と、文字板の外側の上方に、ガイド穴1gとを明ける。このガイド穴1gは後述する文字板打ち抜きのための位置決めに使用される。

【0063】図57は、金属板に画像シートを位置出しして固定する方法と、金属板に貼り付けた画像シートを所定の寸法で打ち抜く、いわゆる文字板打ち抜きとを説明するための概念図である。まず、金属板に画像シートを位置出しして固定する方法について説明する。銅合金である黄銅材の金属板1iの裏面に駆動部(ムーブメント)16に固定するための足(銅材等からなる)を2本スポット溶接又はロー付けで所定位置に固定する。次に金属板1iの錆発生を防止するため、この金属板1iの表面に湿式メッキ法又は乾式メッキ法によりニッケル膜等を被覆する。

【0064】次に、作業ベース1h(基台)の足穴とセンタービン1jとに、金属板1iの足と中心穴(針軸穴)とをそれぞれ入れ、作業ベース1h(基台)に金属

板1iを位置決めする。次に、作業ベース1h(基台)のセンターピン1jとその外側にあるガイドピット1kとに画像シート14の中心穴(針軸穴)とガイド穴1gとをそれぞれ入れ、両面テープ(両面粘着テープ)又は接着剤を介して金属板1iに画像シート14を位置決めする。

【0065】次に、文字板(金属板1iに貼り付けた画像シート)の打ち抜き方法について説明する。作業ベース1h(基台)のセンターピン1jとその外側にあるガイドピット1kに、金属板1iに固定された画像シート14の中心穴(針軸穴)とガイド穴1gとをそれぞれ入れ、その後、金属板1iの外形にその内径を合わせた抜き型1mにより画像シート14を打ち抜く。

【0066】なお、文字板の中心穴(針軸穴)及びガイド穴1gとを明ける工程と、金属板1iに画像シート14を貼り付ける工程と、画像シート14の外形を打ち抜く工程における位置決め方法は、上記の治具による方法の他に、画像処理による方法で行うこともできる。また、画像シート14の外形を打ち抜く方法も画像処理と連動させて行うこともできる。

【0067】図58はオリジナルデザイン時計の組み立て分解斜視図である。図示のように、時計の駆動部(ムーブメント)16の中心に設けられた針軸に金属板15を載せ、さらに図56で切り取った画像シート14を載せる。そして文字板上に時針、分針、秒針を取り付け、風防付きのケース11を被せ、裏蓋17を被せて4個所をビス止めして完成する。なお、バンド12はバネ棒13によりケース11に係止される。

【0068】図59は図58の順序で組み立てた後の詳細断面図である。円内の拡大表示で明らかのように、金属板15の上に両面テープを貼り、その上にUVカットフィルムが粘着剤等で貼られた画像シート14を貼り付けて構成される。完成したオリジナルデザイン時計は、顧客、もしくは顧客から依頼のあった他人(知人)に配達される。

【0069】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、時計デザイン作成において、消費者が、部品デザイン情報とデザインソフト、即ち、時計メーカーの代役、と対話しながら消費者自身のオリジナル製品の仕様を作成することができ、そして時計メーカーと消費者の間で所定の情報通信手段を介した情報交換によって、消費者が独自にデザインした構成部品(例えば文字板)を完全に製品上で反映させることができる効果がある。また、本発明では、複数の完成した腕時計を同一画面上で比較表示させることにより、消費者は、自らが作成した複数の腕時計を容易に比較検討することができ評価することができる。従って、自らが下した評価が低ければ、再度、作成し直せばよい。

【0070】さらに、消費者は、自己の注文した時計の

作成状況を要求すれば随時監視できるので、時計の到着を安心して待つことができる。従って、消費者に何ら不安を抱かせることのない注文販売を構築できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の基本操作フローチャート(その1)である。

【図2】本発明の基本操作フローチャート(その2)である。

【図3】本発明の消費者操作の基本フローチャートである。

【図4】メインメニュー表示のステップである。

【図5】イメージチェック表示のステップである。

【図6】サンプル選択のステップ(その1)である。

【図7】サンプル選択のステップ(その2)である。

【図8】サンプル選択のステップ(その3)である。

【図9】保存画面表示のステップである。

【図10】オーダーデータ作成のステップである。

【図11】色調確認のステップである。

【図12】本発明によるシステム構成図である。

【図13】本発明で使用する記録媒体の内容説明図である。

【図14】メインメニューの画面表示図である。

【図15】イメージチェックの画面表示図である。

【図16】イメージチェックの結果画面表示図である。

【図17】サンプル選択画面表示図である。

【図18】サンプル選択における文字板表示図である。

【図19】サンプル選択における文字板一覧表示図である。

【図20】サンプル選択における文字板確認表示図である。

【図21】サンプル選択における文字板表示図である。

【図22】サンプル選択における文字板読み込み表示図である。

【図23】サンプル選択における時字表示図である。

【図24】メッセージ入力表示図である。

【図25】サンプル選択における指針表示図である。

【図26】サンプル選択におけるケース表示図である。

【図27】サンプル選択におけるウレタンバンド表示図である。

【図28】サンプル選択における革バンド表示図である。

【図29】サンプル選択におけるリューズ表示図である。

【図30】保存画面表示図である。

【図31】確認画面表示図である。

【図32】オーダーデータ作成画面表示図である。

【図33】オーダー金額確認画面表示図である。

【図34】保存ボタン選択表示図である。

【図35】サンプル選択におけるバンド素材表示図である。

【図36】サンプル選択における指針表示図である。

【図37】時計の基本パターンの表示図である。

【図38】時計構成部品の表示図である。

【図39】針デザインの表示図である。

【図40】時字の表示図である。

【図41】選択された時字の拡大表示図である。

【図42】フレームの表示図である。

【図43】選択したフレームの拡大表示図である。

【図44】既に選択した、ケース、時字、フレーム、等の拡大表示図である。

【図45】グラフィックの表示図である。

【図46】図37において異なる時計を選択した場合のグラフィックの表示図である。

【図47】既に選択した、ケース、針、時字、フレーム、グラフィック、等を組み合わせた時計の拡大表示図である。

【図48】メッセージの表示図である。

【図49】メッセージの書体、大きさ、色、等の選択図である。

【図50】顧客が作成するグラフィックの表示図である。

【図51】顧客による「トリミング」の説明図（その1）である。

【図52】顧客による「トリミング」の説明図（その2）である。

【図53】顧客による「トリミング」の説明図（その3）である。

【図54】顧客による「トリミング」の説明図（その4）である。

【図55】顧客の作成したグラフィックと、針、フレーム、時字、等を組み合わせた時計デザインの拡大表示図である。

【図56】（A）は本発明による製作シートの一例であり、（B）は本発明による紫外線カットフィルムを製作シート上に貼り付けた図であり、（C）は本発明による画像シートの中心の針穴ガイド穴の説明図である。

【図57】本発明による画像シートの位置出しと文字板の打ち抜きの概念図である。

【図58】本発明によるオリジナルデザイン時計の組み立て分解斜視図である。

【図59】図58の順序で組み立てた後の詳細断面図である。

【符号の説明】

1…部品選択制御プログラム

2…部品デザイン情報

C…消費者

F D…フロッピーディスク

M…時計メーカー

H…ホストコンピュータ

ME…メモリ

1 1…ケース

1 2…時計バンド

1 3…バネ棒

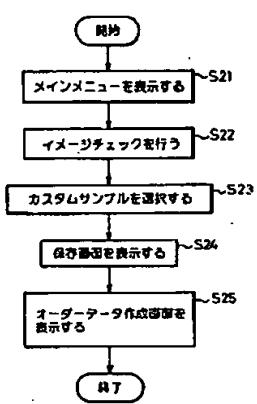
1 4…画像シート

1 5…金属板

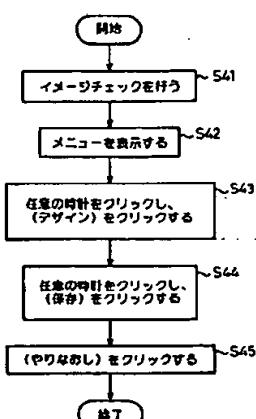
1 6…ムーブメント

1 7…裏蓋

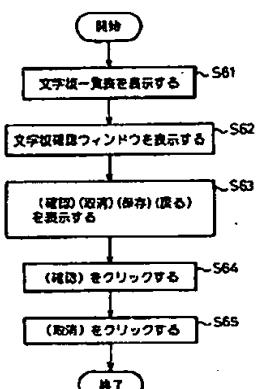
【図3】



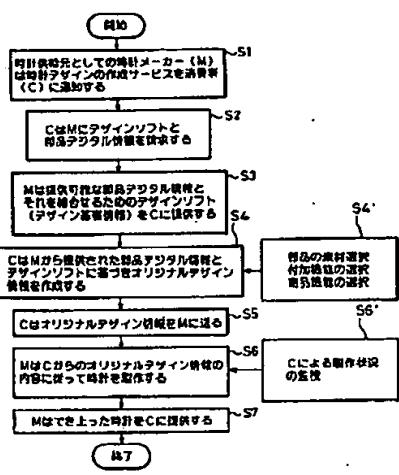
【図5】



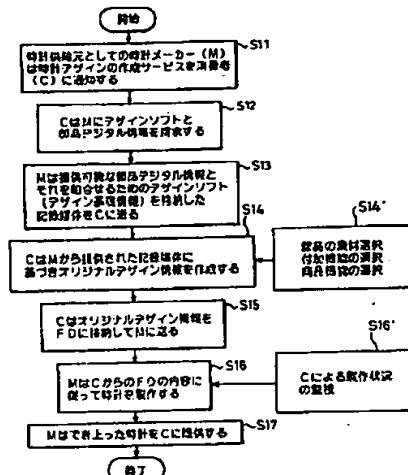
【図7】



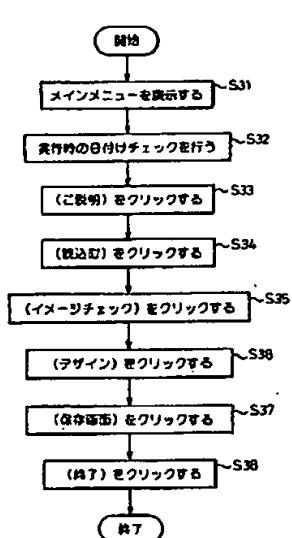
【図1】



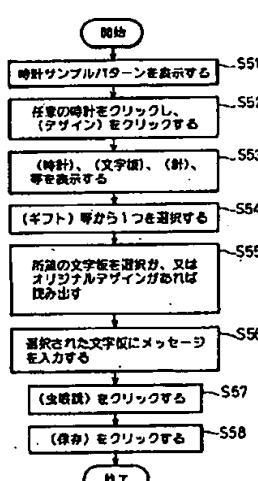
【図2】



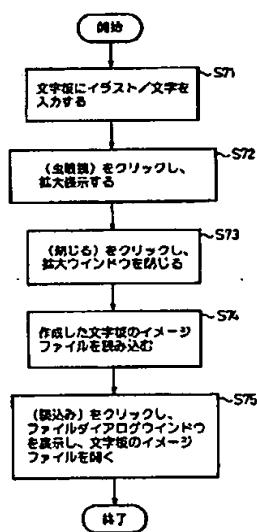
【図4】



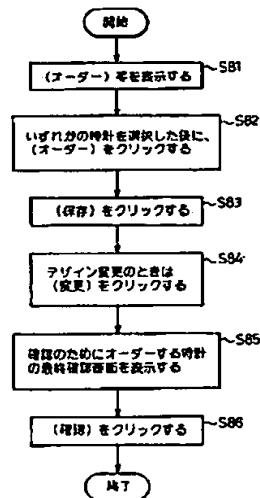
【図6】



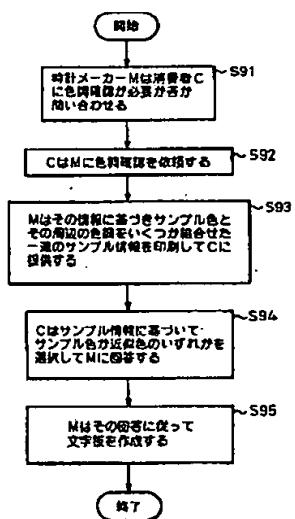
【図8】



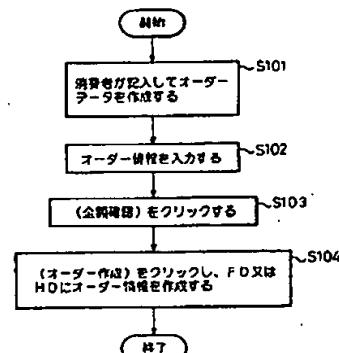
【図9】



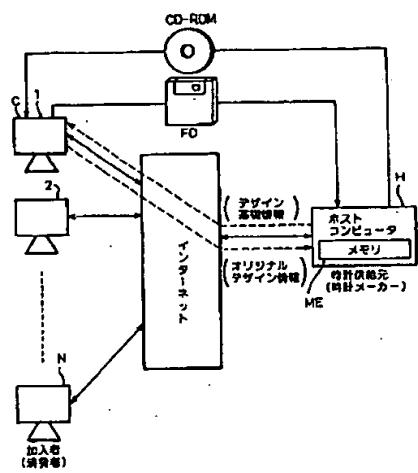
【図10】



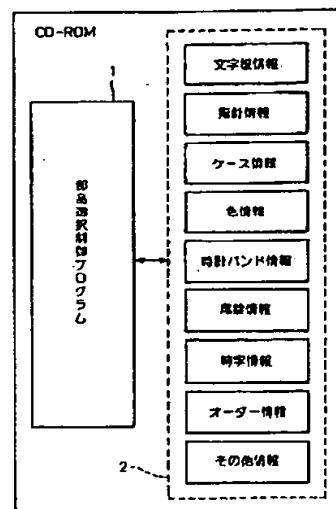
【図11】



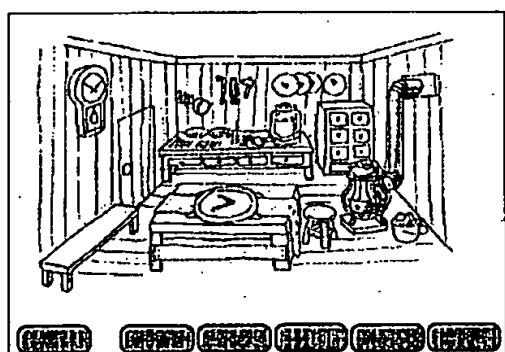
【図12】



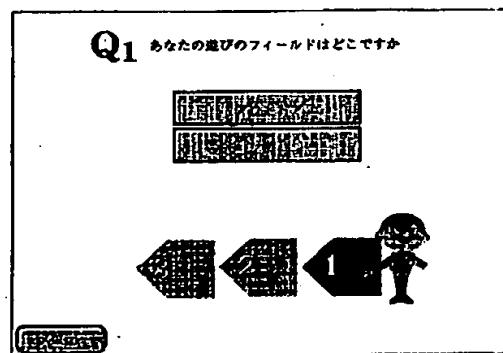
【図13】



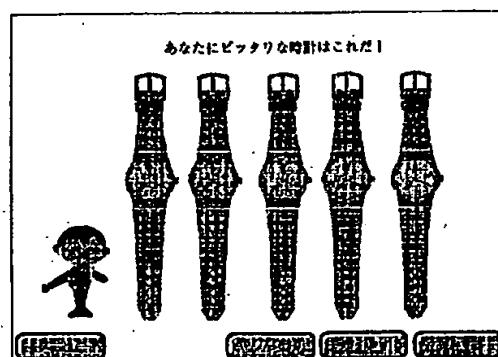
【図14】



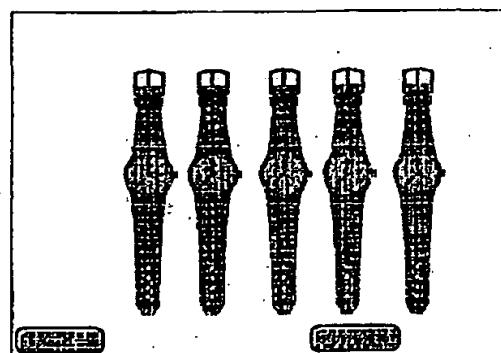
【図15】



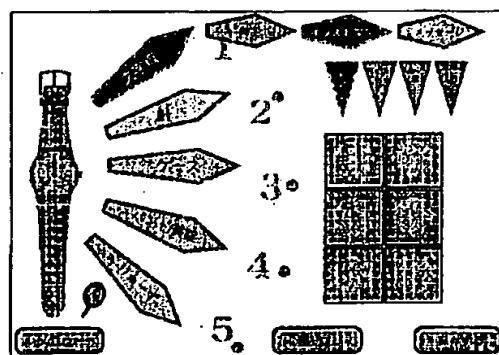
【図16】



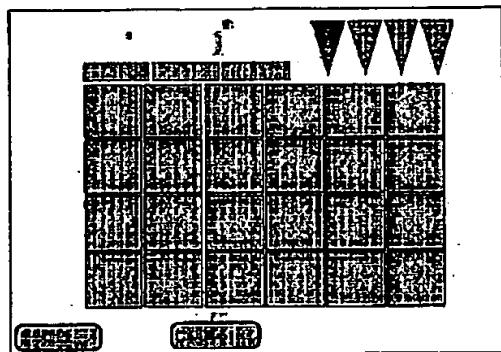
【図17】



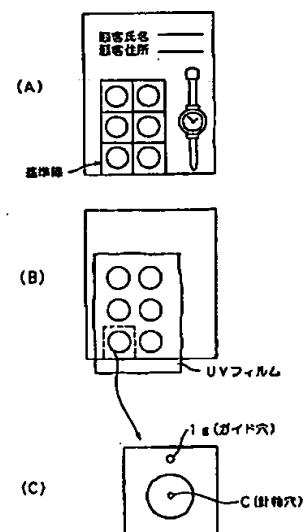
【図18】



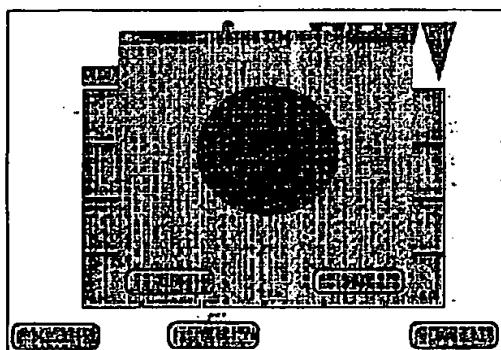
【図19】



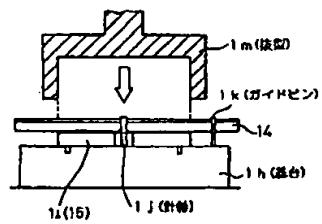
【図56】



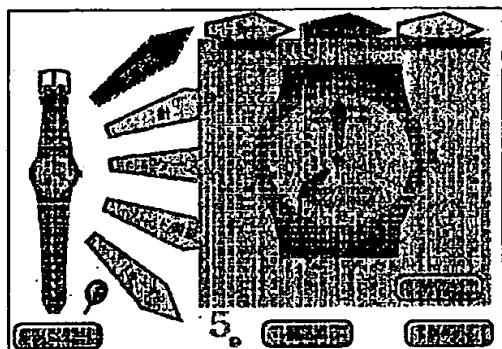
【図20】



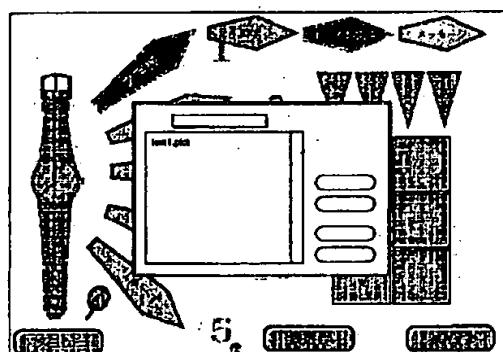
【図57】



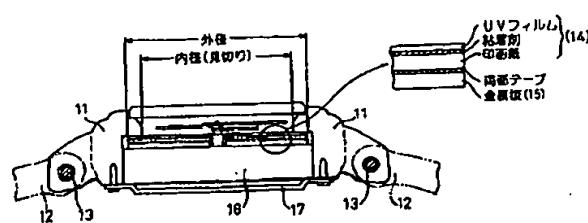
【図21】



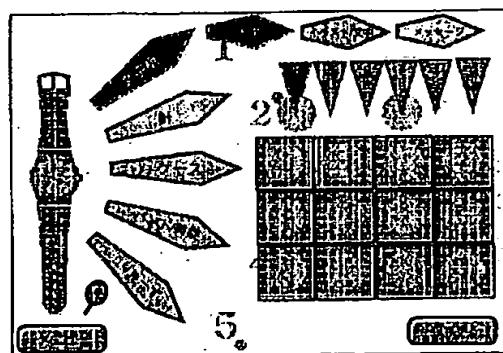
【図22】



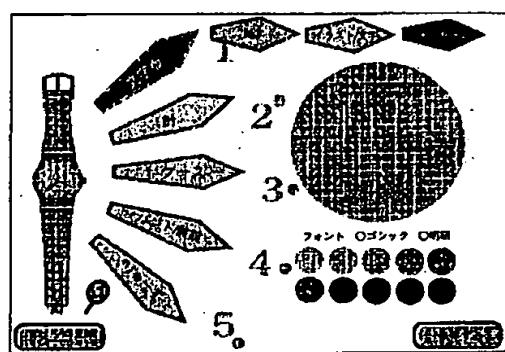
【図59】



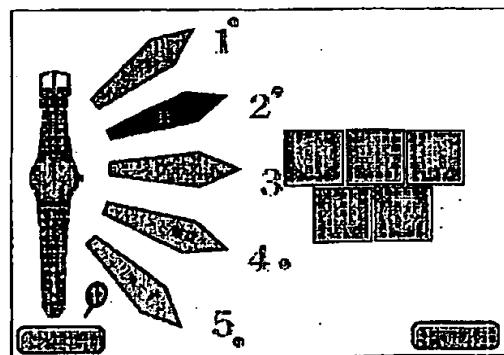
【図23】



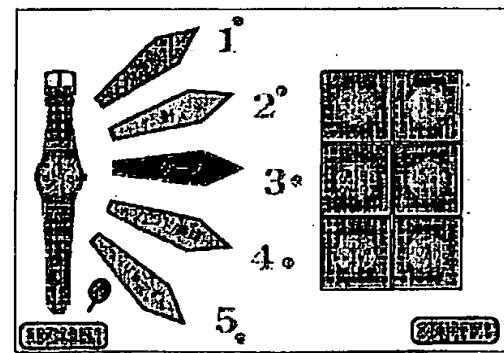
【図24】



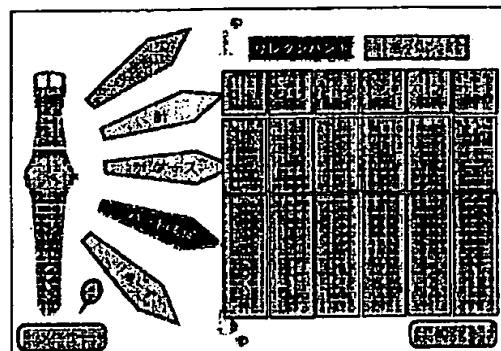
〔図25〕



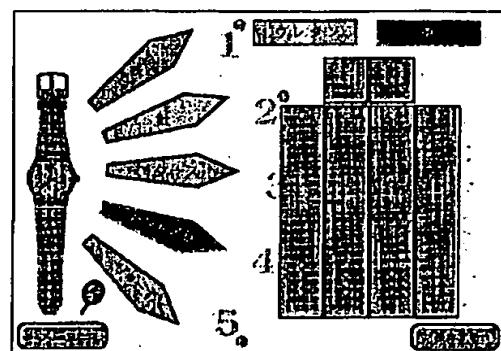
〔図26〕



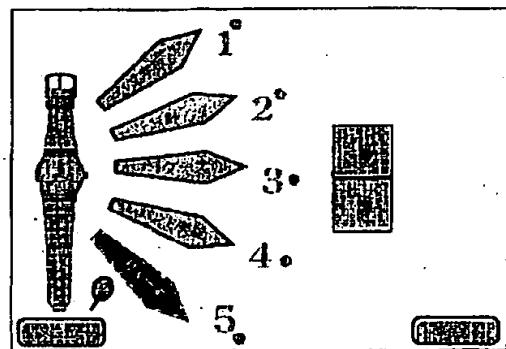
【図27】



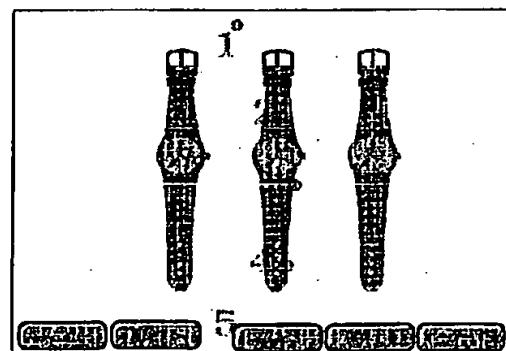
【図28】



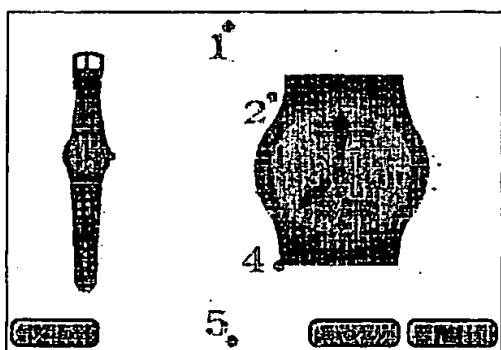
【図29】



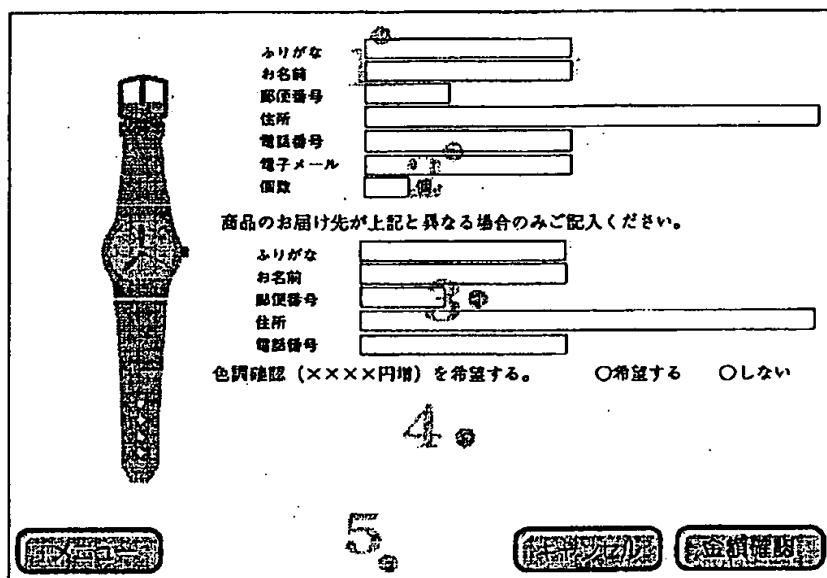
【図30】



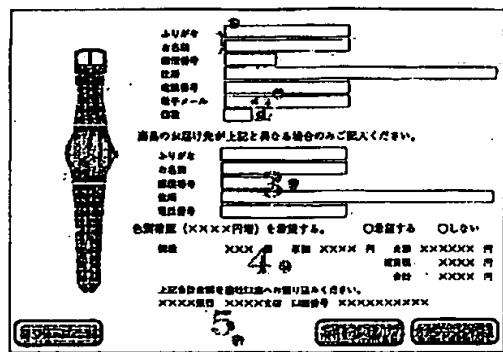
【図31】



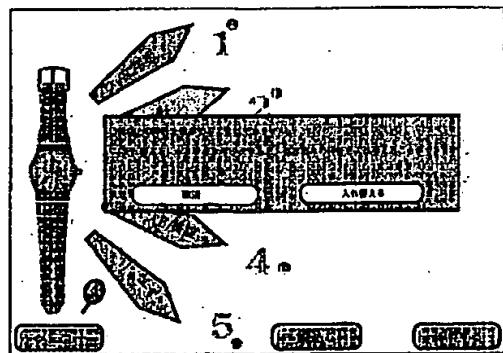
【図32】



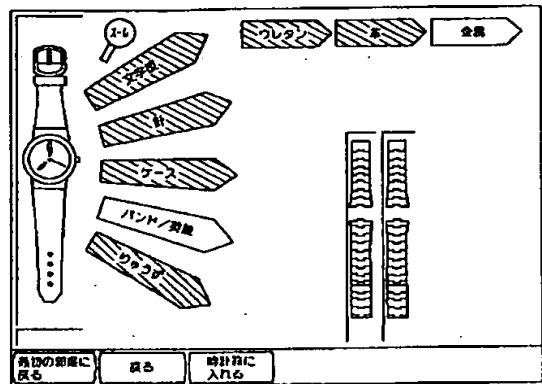
【図33】



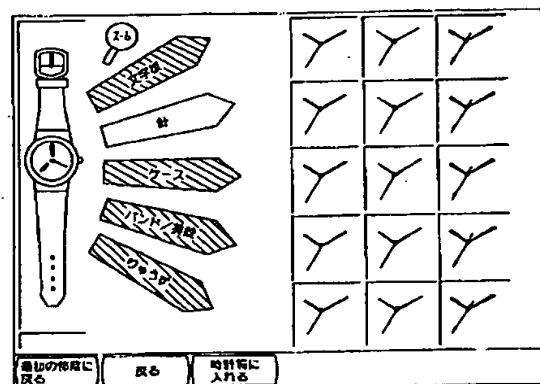
【図34】



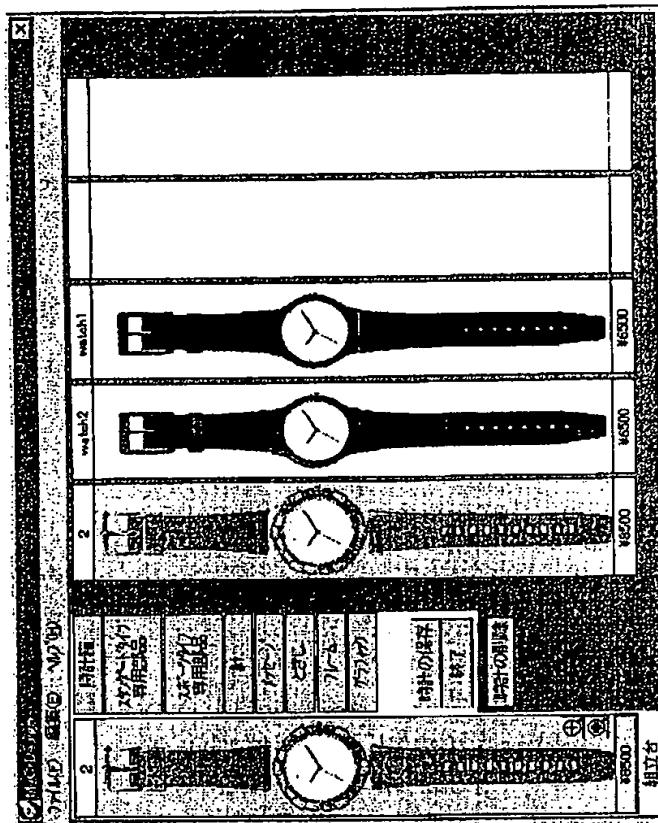
【図35】



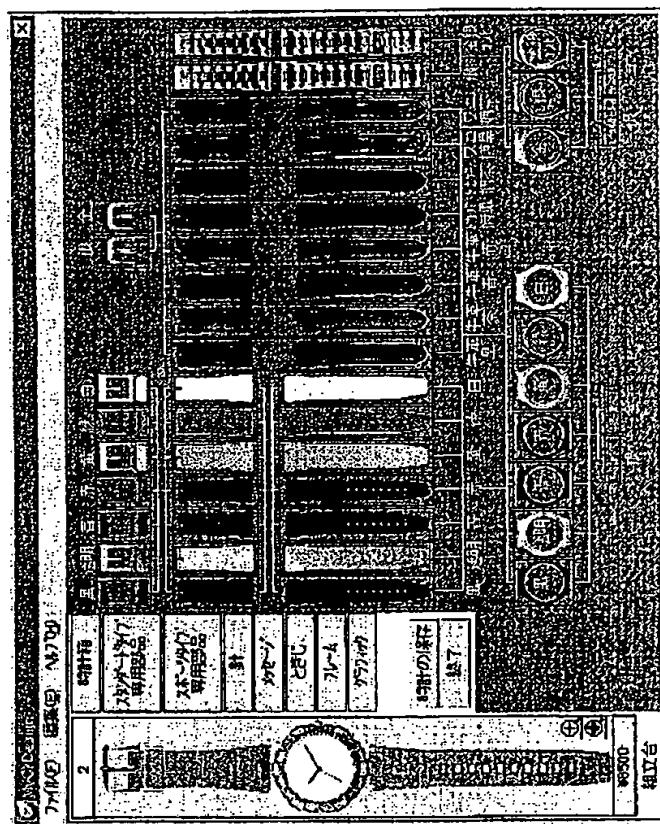
【図36】



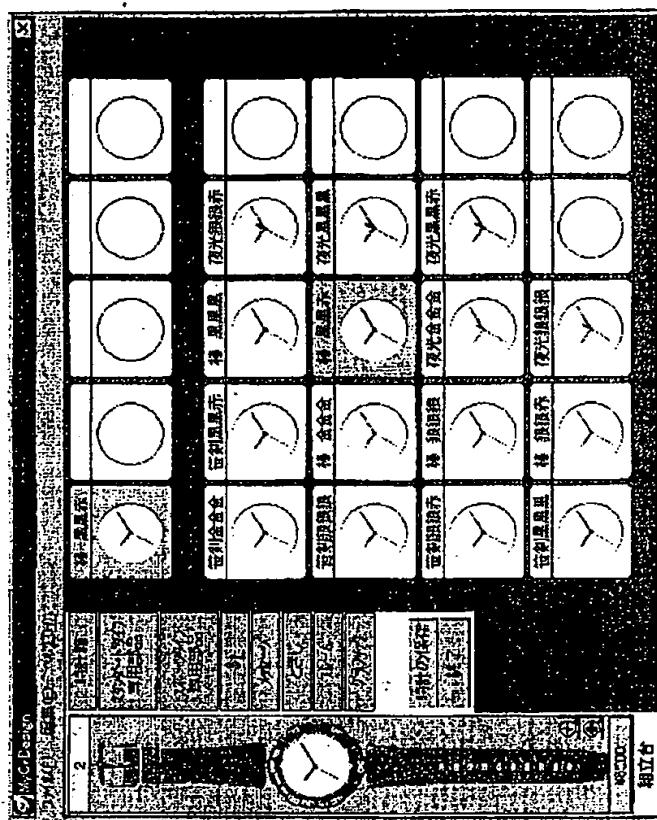
【図37】



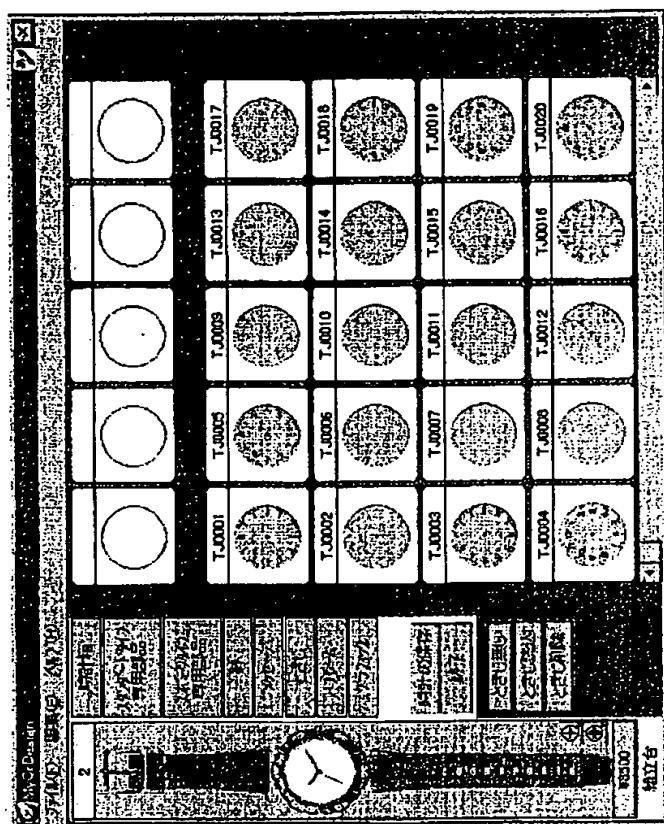
【図38】



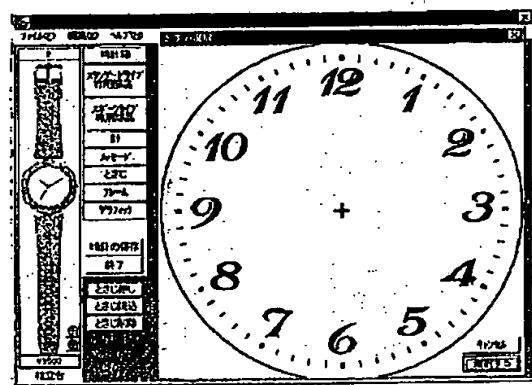
(図39)



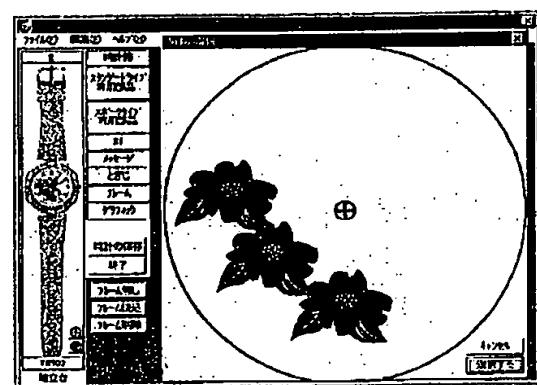
【図40】



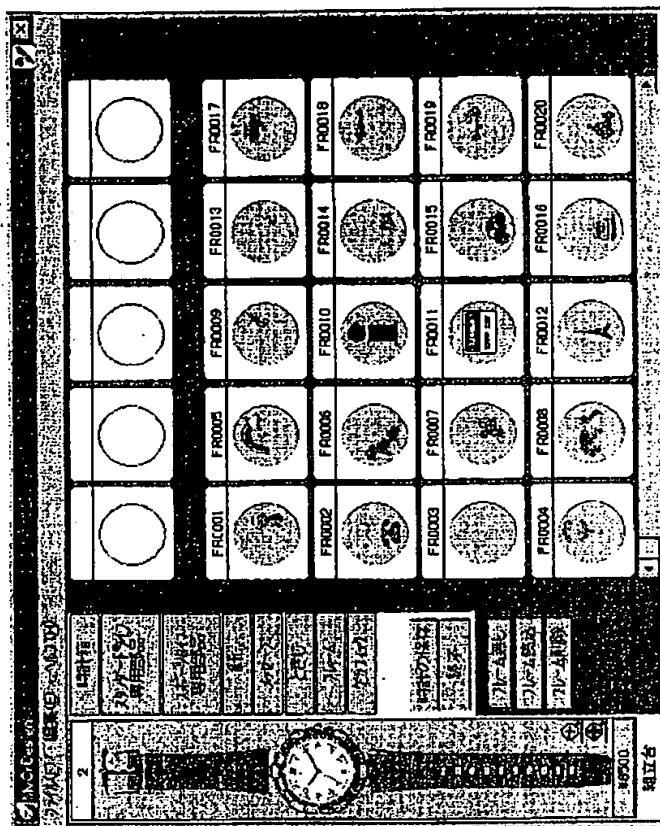
[図41]



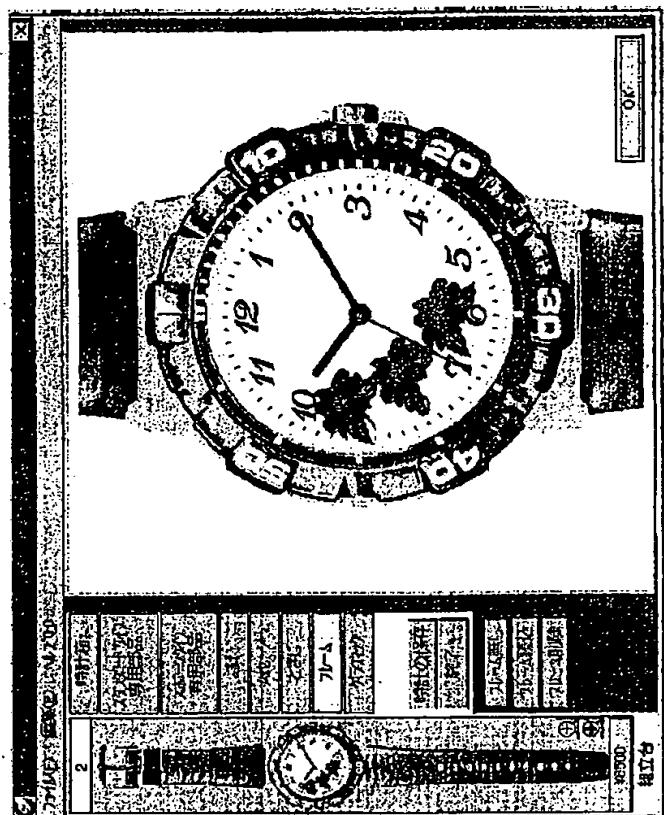
[図43]



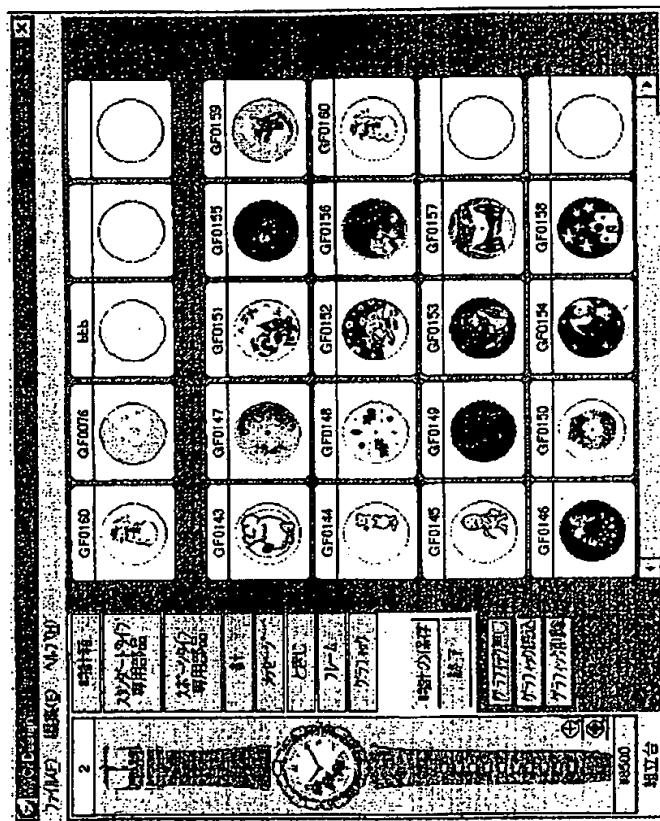
【図42】



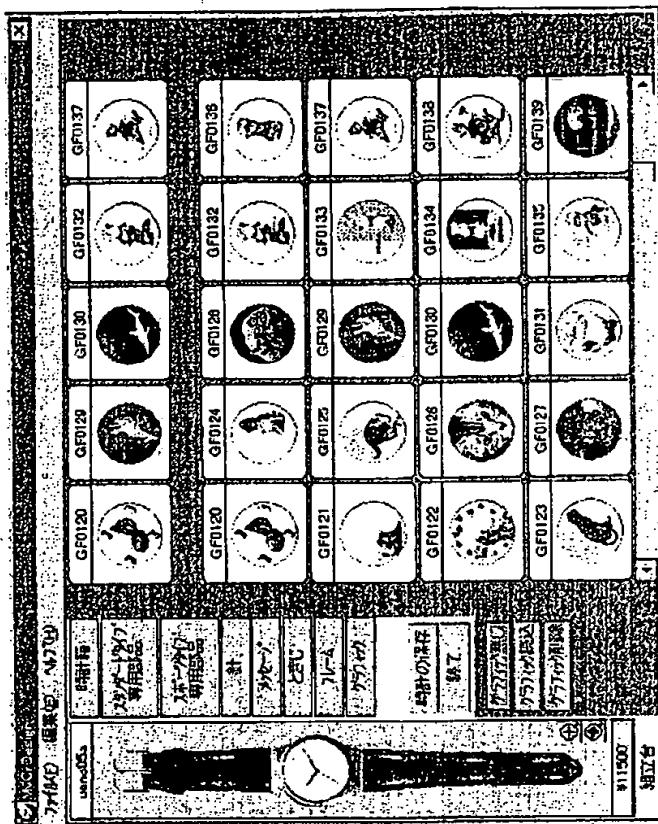
[図44]



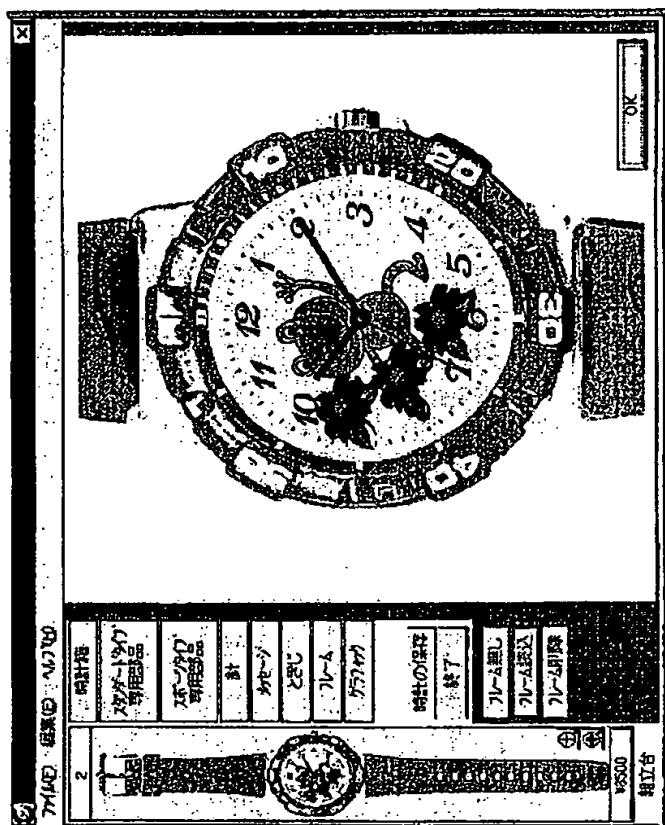
【図45】



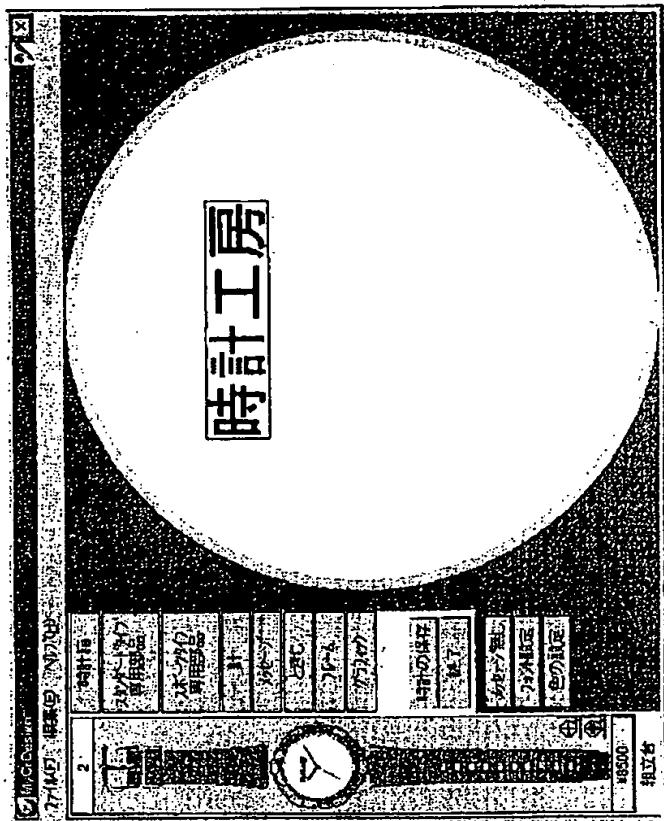
[図46]



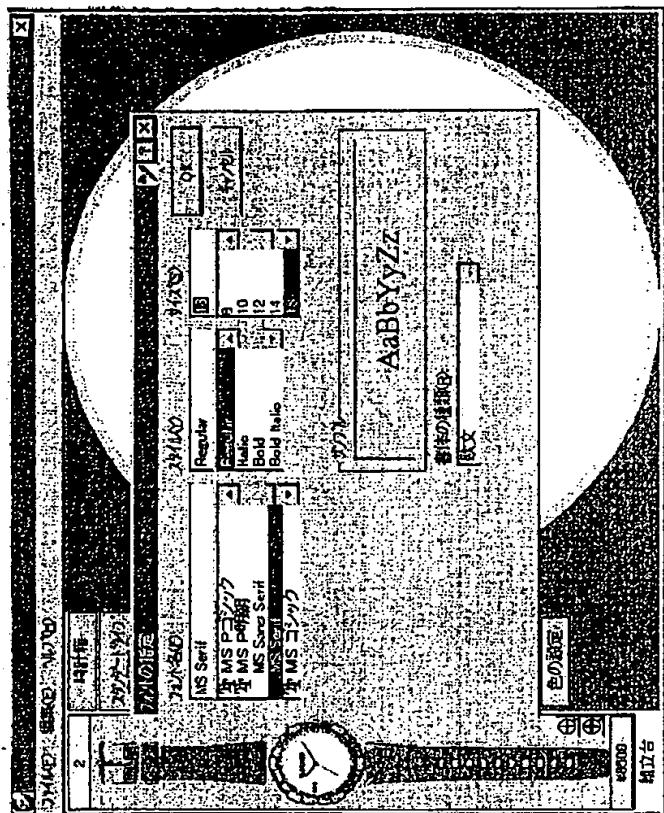
[図47]



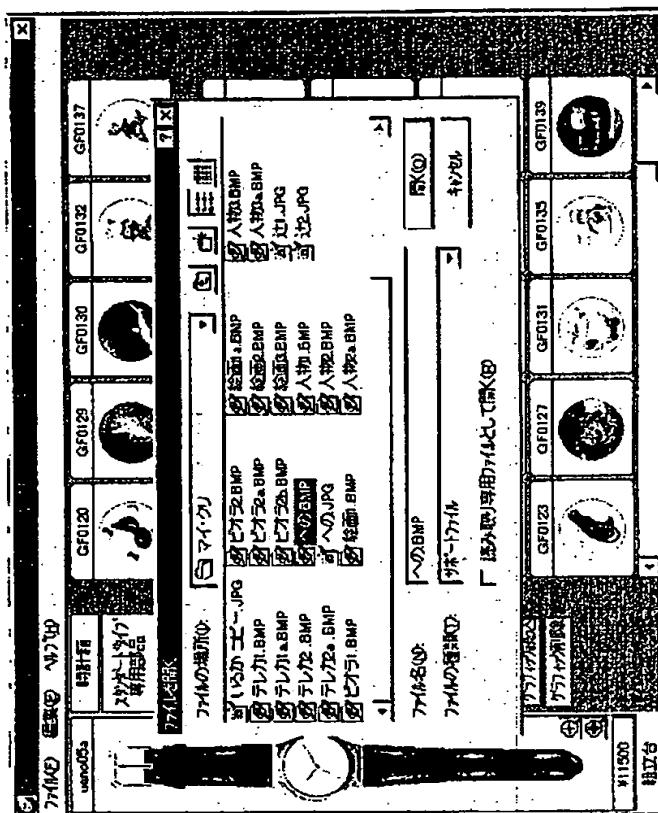
〔図48〕



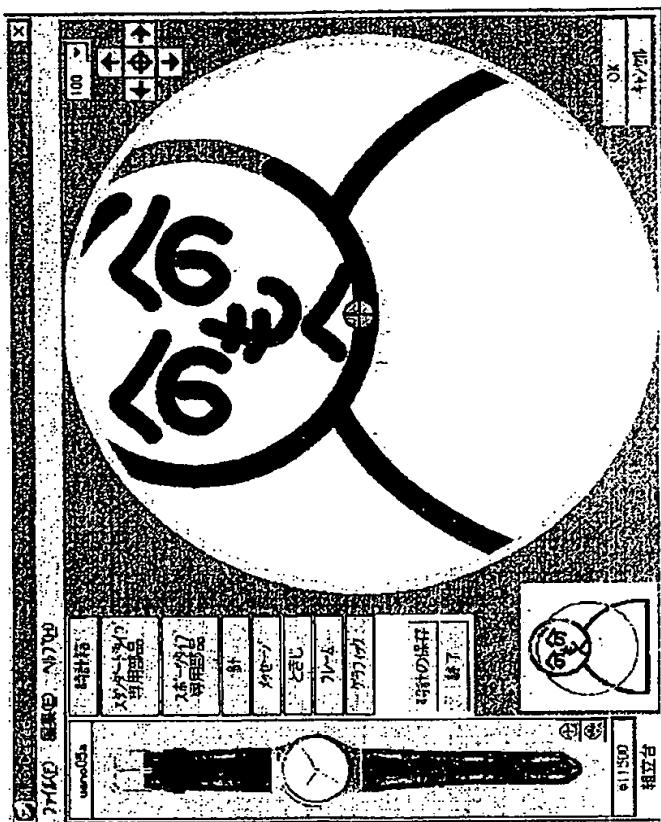
[図49]



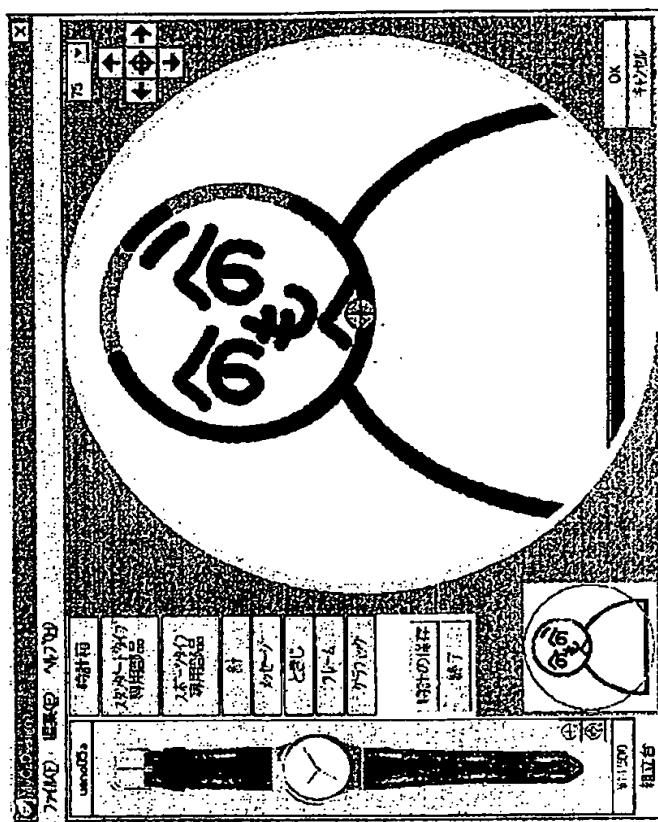
【図50】



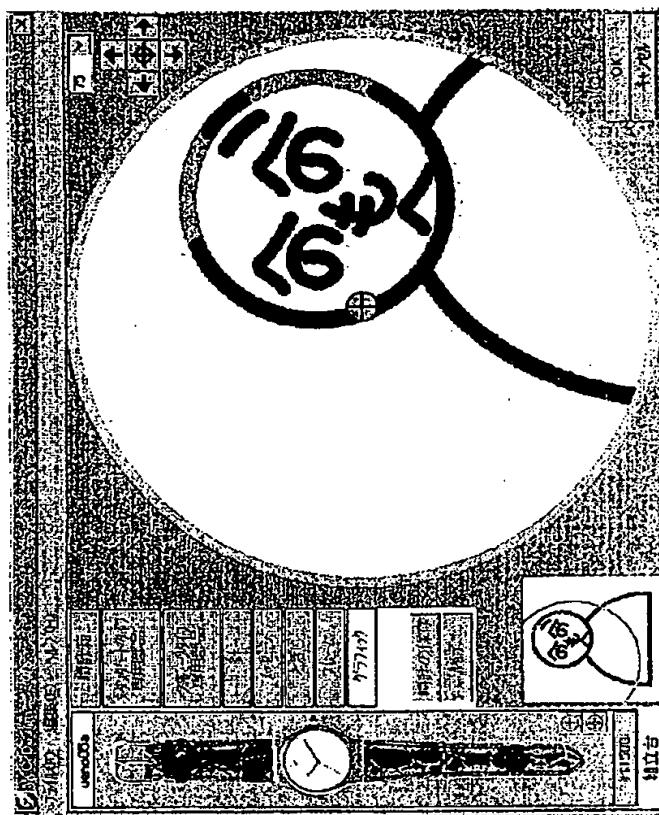
[図51]



【図52】



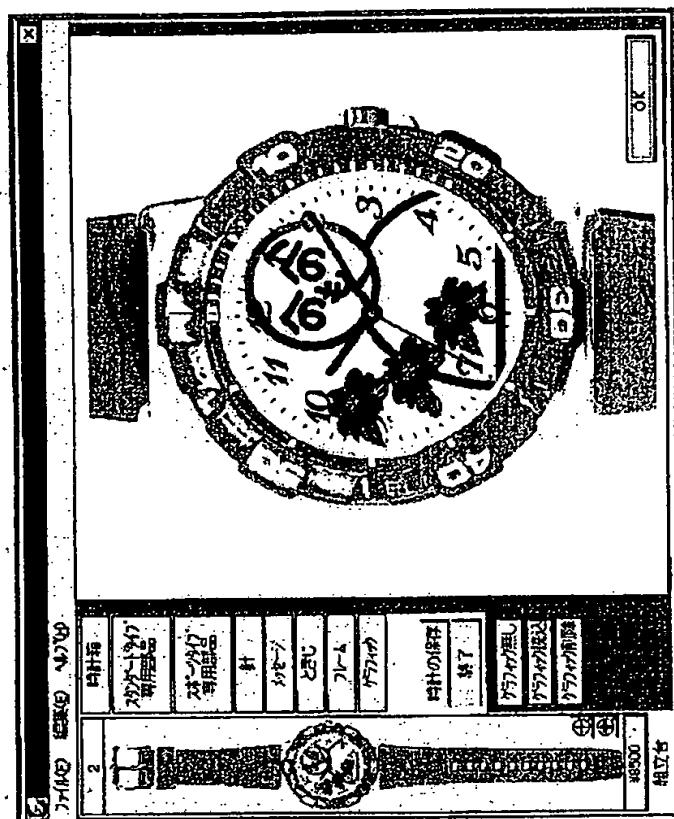
[図53]



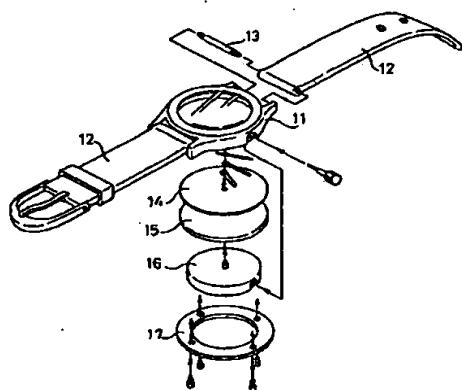
[図54]



[図55]



【図58】



フロントページの続き

(72)発明者 崎田 英一
東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 シチズン時計株式会社内

(72)発明者 加藤 史朗
東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 シチズン時計株式会社内

(72)発明者 尾崎 正志
東京都田無市本町6丁目1番12号 シチズン時計株式会社田無製造所内

(72)発明者 工藤 晃嗣
東京都中野区本町1丁目32番2号 シチズン商事株式会社内

(72)発明者 山内 薫
東京都中野区本町1丁目32番2号 シチズン商事株式会社内

(72)発明者 岡部 晶夫
東京都中野区本町1丁目32番2号 シチズン商事株式会社内

(72)発明者 市原 正巳
東京都中野区本町1丁目32番2号 シチズン商事株式会社内

(72)発明者 江原 雄二
東京都豊島区池袋本町3丁目31番15号 株式会社東京美術内

Fターム(参考) 5B046 AA10 CA06 DA02 FA02 FA06
GA01 GA02 GA04 HA05 HA06
HA09 KA06
5B049 AA02 BB07 CC08 DD01 FF01
FF07 GG02